



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: mechanika i budowa maszyn

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Państwowa Uczelnia
Zawodowa im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie

Data przeprowadzenia wizytacji: 12-13 stycznia 2021 r.

Warszawa, 2021

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	5
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	5
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	15
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	19
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	22
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	26
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	28
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	30
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	35
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	37
Zalecenia	41
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	41

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: dr hab. inż. Dariusz Świsulski, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Krystian Czernek, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Mariusz Giergiel, ekspert PKA
3. Tomasz Mrozek, ekspert PKA reprezentujący pracodawców
4. Jakub Bakonyi, ekspert PKA reprezentujący studentów
5. Wioletta Marszelewska, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn, prowadzonym w Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2020/2021. Wizytacja została zrealizowana zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej przeprowadzanej zdalnie.

PKA dwukrotnie oceniała jakość kształcenia na wizytowanym kierunku. Poprzednia ocena programowa odbyła się w roku akademickim 2014/2015 i zakończyła wydaniem oceny pozytywnej (uchwała nr 292/2015 Prezydium PKA z dnia 23 kwietnia 2015 r.).

Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego PKA z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Zespół odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z kierownictwem Uczelni. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, z przedstawicielami Samorządu Studenckiego i studenckiego ruchu naukowego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku, z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, publiczny dostęp do informacji oraz z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej, wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano rekomendacje, o których przewodniczący zespołu oraz eksperci poinformowali władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w Załączniku nr 2.

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	mechanika i budowa maszyn	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	profil praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	studia stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	inżynieria mechaniczna (55,71%) automatyka, elektronika i elektrotechnika (6,19%) inżynieria materiałowa (19,05%) inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (0,95%) filozofia (1,43%) językoznawstwo (2,38%) ekonomia i finanse (0,95%) nauki o zarządzaniu i jakości (3,33%) nauki o prawne (0,48%) nauki socjologiczne (0,95%) informatyka (1,43%) matematyka (3,81%) nauki biologiczne (0,48%) nauki fizyczne (2,86%)	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	960 godzin 32 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	<i>inżynieria produkcji</i> <i>mechatronika</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	91	19
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2415	1413
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	140	100
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	124	124

Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	97	97
--	----	----

3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Uchwała Senatu Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie określiła misję i strategię Uczelni. Opiera się ona na tworzeniu równowagi pomiędzy wiedzą teoretyczną i umiejętnościami zawodowymi, wspierając podstawy kształcenia praktycznego, a przygotowaniem zawodowym. Program studiów i koncepcja kształcenia nawiązują do misji i strategii rozwoju Państwowej Uczelni Zawodowej w Ciechanowie. Misją Uczelni jest działalność dydaktyczna, skierowana głównie na potrzeby lokalnego otoczenia, bez względu na posiadany stan materialny beneficjentów. Swoją elastycznością reagowania, odpowiada na potrzeby lokalnego rynku pracy, wychodzi naprzeciw oczekiwaniom środowiska przemysłu, biznesu, administracji i edukacji. Przygotowuje także do wejścia na europejski rynek pracy wykwalifikowaną kadrę, odznaczającą się nie tylko wysokim poziomem wiedzy merytorycznej i zawodowej, ale prezentującą proeuropejskie postawy obywatelskie i społeczne. Poprzez swoją działalność w coraz większym stopniu wpływa na zmianę oblicza regionu, stając się równorzędnym partnerem o znaczeniu ogólnoeuropejskim. Strategia Uczelni jest skoncentrowana na czterech założonych celach strategicznych: Innowacyjne kształcenie i nowoczesna oferta dydaktyczna, Aktywne współdziałanie uczelni z otoczeniem, Zintegrowany system zarządzania uczelnią, Badania naukowe. Zostały im przyporządkowane cele operacyjne. Każdemu z działań przypisano określoną wagę.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn są w pełni zgodne z misją i strategią Państwowej Uczelni Zawodowej w Ciechanowie oraz z prowadzoną w Uczelni polityką jakości, ponieważ bezpośrednio wpisują się w określone w ww. strategii podstawowe cele strategiczne oraz ukierunkowujące ich realizację cele szczegółowe w obszarach: kształcenia („otwartość i innowacyjność w obszarze kształcenia poprzez tworzenie i modyfikowanie programów zgodnych z oczekiwaniami rynku pracy i wzrost umiędzynarodowienia w procesie kształcenia poprzez rozszerzanie zakresu wykorzystania ERASMUS+”, nauki („otwartość, kreatywność i innowacyjność w obszarze badań naukowych poprzez pojawienie się Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie w obszarze badań naukowych, wdrażanie interdyscyplinarności badań naukowych oraz prowadzenie badań naukowych ważnych dla regionu i gospodarki”), infrastruktury i współdziałania z otoczeniem („stała współpraca Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie z otoczeniem poprzez wspieranie przedsiębiorczości wśród studentów, współpracę z samorządami lokalnymi i regionalnymi oraz administracją, intensyfikację współpracy ze szkołami w mieście i regionie, a także wzmacnianie więzi z absolwentami Uczelni”).

Na podkreślenie zasługuje fakt, że przy opracowaniu koncepcji i celów kształcenia uwzględnione zostały cele określone w strategii rozwoju Uczelni, dotyczące innowacyjnego kształcenia i nowoczesnej oferty dydaktycznej, aktywnego współdziałania uczelni z otoczeniem oraz zintegrowanego systemu zarządzania uczelnią. Zawarte w strategii rozwoju Państwowej Uczelni

Zawodowej w Ciechanowie cele mają ścisły związek i oddziałują na jakość i koncepcję kształcenia dla potrzeb nowoczesnego przemysłu.

Misja Wydziału Inżynierii i Ekonomii, jednostki organizującej kształcenie na ocenianym kierunku, jest spójna z misją Uczelni. Wydział kształci przyszłych pracowników lokalnego rynku pracy w zakresie inżynierii, ekonomii, informatyki i rolnictwa. Poprzez ciągłą współpracę z lokalnym otoczeniem biznesowym, przemysłem, administracją i edukacją jest w stanie w pełni dostosować swoją ofertę edukacyjną do potrzeb rynku pracy. Dzięki bogatej ofercie edukacyjnej, potrzebom oraz pełnej elastyczności reagowania na ciągle zmieniające się warunki otoczenia przygotowuje także do wejścia na europejski rynek pracy w pełni wykwalifikowaną kadrę, odznaczającą się wysokim poziomem wiedzy merytorycznej i praktycznej o proeuropejskich postawach obywatelskich i społecznych.

Uczelnia kształci studentów świadomych swych przekonań, rozumiejących i respektujących światopogląd innych, otwartych i tolerancyjnych. Koncepcja uczenia stanowi odzwierciedlenie działań Uczelni na rzecz kształcenia kompetentnych kadr, wyposażonych w specjalistyczną i praktyczną wiedzę z zakresu inżynierii mechanicznej oraz nauk pokrewnych. Absolwenci kierunku mechanika i budowa maszyn są zdolni do samodzielnego postrzegania, badania i rozwiązywania problemów technicznych, świadomego wypełniania obowiązków pracowniczych, pełnienia w społeczeństwie roli intelektualnych liderów. Zajęcia realizowane w ramach programu studiów ułatwiają im zrozumienie procesów technologicznych we współczesnej gospodarce i nabycie odpowiednich umiejętności umożliwiających znalezienie pracy. Koncepcja kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku mechanika i budowa maszyn jest zgodna z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego i rynku pracy w powiecie ciechanowskim i powiatach sąsiadujących, jest nastawiona na łączenie wiedzy teoretycznej z praktyczną oraz kształtowanie kompetencji społecznych.

Realizowane w ramach profilu praktycznego studia na kierunku mechanika i budowa maszyn dają możliwość kształcenia w ramach dwóch modułów fakultatywnych do wyboru. Blok modułów fakultatywnych I w zakresie inżynierii produkcji, który przygotowuje specjalistów z zakresu projektowania typowych procesów technologicznych i oprzyrządowania technologicznego stosowanego w budowie maszyn i urządzeń technicznych, stosowania komputerowych technik wspomagania projektowania części maszyn (CAD) i technik ich wytwarzania (CAM), zarządzania produkcją i przedsiębiorstwem, organizacji biznesu i systemów zapewnienia jakości. W szczególności absolwenci tej specjalności są przygotowani do: realizacji procesów wytwarzania, montażu i eksploatacji maszyn, prac wspomagających projektowanie maszyn, doboru materiałów inżynierskich stosowanych jako elementy maszyn oraz nadzoru nad ich eksploatacją, zarządzania pracą w zespole, koordynacji prac i oceny ich wyników oraz sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technikami komputerowymi. Blok modułów fakultatywnych II w zakresie mechatroniki przygotowuje specjalistów z zakresu inżynierskiego połączenia i współdziałania wybranych obszarów mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn, elektroniki, informatyki, automatyki i robotyki oraz jest zorientowana na projektowanie i wytwarzanie wielofunkcyjnych wyrobów działających inteligentnie w zmieniającym się środowisku. W szczególności absolwenci tej specjalności posiadają wiedzę oraz umiejętność integracji i wykorzystywania tej wiedzy przy analizie, projektowaniu, wytwarzaniu i eksploatacji wyrobów technicznych, są przygotowani do pracy twórczej w interdyscyplinarnych zespołach rozwiązujących aktualne problemy związane z konstrukcją, wytwarzaniem, eksploatacją, diagnozowaniem, serwisowaniem oraz sprzedażą układów mechatronicznych oraz maszyn i urządzeń, w których te układy występują, są przygotowani do pracy w przedsiębiorstwach wytwarzających, eksploatujących i serwisujących układy mechatroniczne oraz maszyny i urządzenia, w których te

układy są zastosowane, w tym w przemyśle elektromaszynowym, motoryzacyjnym, sprzętu gospodarstwa domowego, obrabiarkowym.

Dopełnieniem wykształcenia kierunkowego jest poznanie nowoczesnych narzędzi informatycznych, które mogą mieć zastosowanie w przemyśle. Absolwenci studiów pierwszego stopnia posiadają szeroką wiedzę z inżynierii mechanicznej, technologiczną, techniczną i ekonomiczną z zakresu mechaniki i budowy maszyn, co pozwala im pracować jako specjaliści w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych. Są przygotowani do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Scharakteryzowane wcześniej koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinach naukowych, do których kierunek został przyporządkowany oraz uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej i gospodarczej, właściwych dla kierunku. W Uczelni prowadzone są prace rozwojowe związane m.in. z dyscypliną inżynieria mechaniczna, skutkujące podnoszeniem kwalifikacji kadry prowadzącej kształcenie na kierunku, jej publikacjami. Są także zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego („kształtowanie pozytywnych relacji PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie z otoczeniem poprzez udostępnianie infrastruktury Uczelni organizacjom samorządowym oraz otoczeniu społeczno-gospodarczemu do organizowania przedsięwzięć ważnych dla kraju i regionu, obejmowanie patronatem przedsięwzięć realizowanych w kraju i regionie czy budowanie pozytywnego wizerunku Uczelni w Ciechanowie w mediach oraz świadomości marki”).

W procesie ustalania koncepcji kształcenia biorą udział zarówno przedstawiciele przedsiębiorstw z otoczenia gospodarczego, jak i interesariusze wewnętrzni. Przyjęta koncepcja kształcenia wyróżnia się silnym powiązaniem z lokalnym przemysłem. Przy wprowadzaniu zarówno nowych przedmiotów jak i nowych treści programowych uwzględniane są opinie interesariuszy zewnętrznych, tym samym koncepcja kształcenia uwzględnia współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w szczególności z przedstawicielami gałęzi przemysłu właściwego dla kierunku mechanika i budowa maszyn. Interesariusze zewnętrzni podkreślają znaczenie przygotowania zawodowego przyszłych absolwentów, które umożliwia szybkie podjęcie pracy po ukończeniu studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn. W związku z tym, w roku akademickim 2013/2014 uruchomiono profil praktyczny, dzięki któremu wprowadzono do oferty studiów większą liczbę godzin praktyk i przedmiotów praktycznych prowadzonych przez osoby posiadające bogate doświadczenie zawodowe. Współpraca interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych pozwala na realizację ważnego celu, jakim jest uwzględnienie w programach studiów oczekiwań rynku pracy oraz zmian w otoczeniu gospodarczym i społecznym.

Uchwałą nr 137/V/2019 Senatu Państwowej Uczelni Zawodowej w Ciechanowie z dnia 18 czerwca 2019 r. kierunek mechanika i budowa maszyn został przyporządkowany do następujących dyscyplin naukowych: inżynieria mechaniczna (55,71%) - dyscyplina wiodąca oraz inżynieria materiałowa (19,05%), automatyka, elektronika i elektrotechnika (6,19%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (0,95%), filozofia (1,43%), językoznawstwo (2,38%), ekonomia i finanse (0,95%), nauki o zarządzaniu i jakości (3,33%), nauki prawne (0,48%), nauki socjologiczne (0,95%), informatyka (1,43%), matematyka (3,81%), nauki biologiczne (0,48%), nauki fizyczne (2,86%). Zastrzeżenia budzi przyporządkowanie do tak wielu dyscyplin naukowych, zwłaszcza: inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki, filozofii, językoznawstwa, ekonomii i finansów, nauk o zarządzaniu i jakości, nauk prawnych, nauk socjologicznych, informatyki, matematyki oraz nauk biologicznych, które nie odgrywają istotnej roli w zdefiniowanych kierunkowych efektach uczenia się. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny powinno racjonalnie wynikać z kluczowych przesłanek i celów prowadzenia

danego kierunku studiów, ujętych w koncepcji kształcenia i znajdujących odzwierciedlenie w efektach uczenia się, a nie polegać na mechanicznym przyporządkowaniu kierunku do każdej dyscypliny, która jest adekwatna, choćby tylko w minimalnym stopniu, do jakiegokolwiek, nawet pojedynczego efektu uczenia się określonego dla kierunku studiów. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny jest uzasadnione tylko wówczas, jeżeli dana dyscyplina stanowi jeden z podstawowych elementów, na których konstruowana jest koncepcja kształcenia. Koncepcja kształcenia powinna opierać się na potencjale badawczo-rozwojowym uczelni związanym z dziedzinami nauki i dyscyplinami naukowymi. Przyporządkowywanie kierunku do dyscyplin może być uzasadnione w świetle koncepcji kształcenia tylko wtedy, jeżeli każda z tych dyscyplin odgrywa istotną rolę jako podstawa formułowania koncepcji, natomiast nie może być uzasadnione obecnością w programie studiów elementów efektów uczenia się i programu studiów o charakterze subsydiarnym, względem całej koncepcji kształcenia. W szczególności, nie znajduje uzasadnienia przyporządkowanie kierunku do dyscyplin, które są adekwatne do zajęć wskazanych w § 3 i w § 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. z 2018 r., poz. 1861 ze zm.), tj. zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, z wychowania fizycznego oraz z języka obcego. Zajęcia te mają bowiem charakter subsydiarny dla kierunku i nie stanowią bazy dla budowy koncepcji kształcenia.

Analiza zbiorów efektów uczenia się oraz programów studiów pozwala na jednoznaczne stwierdzenie, że zasadniczą dyscypliną naukową, w której umiejscowiony jest oceniany kierunek studiów, jest inżynieria mechaniczna, a efekty uczenia się związane z pozostałymi dyscyplinami służą jedynie stworzeniu właściwych warunków do osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się z tą dyscypliną związanych. Potwierdzeniem tego stanu rzeczy jest stanowisko Uczelni przedstawione w raporcie samooceny, w którym znalazło się stwierdzenie: *Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się związane z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn określone w celu nabycia rzetelnych podstaw teoretycznych i praktycznych z zakresu nauk technicznych obejmują wiedzę z zakresu zapisu konstrukcji, zna zasady obowiązujące w rysunku technicznym maszynowym, ma podstawową wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej 2D oraz modelowania geometrycznego 3D (K1P_W12), wiedzę z zakresu maszynoznawstwa (K1P_W13), praktyczną wiedzę w zakresie eksploatacji maszyn i urządzeń wystarczającą do planowania i nadzorowania zadań obsługowych dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji maszyn i urządzeń (K1P_W14), wiedzę z zakresu technik wytwarzania stosowanych w budowie maszyn, w tym obróbki skrawaniem, obróbki erozyjnej, obróbki plastycznej, odlewnictwa, spajania, przetwórstwa tworzyw sztucznych (K1P_W15). Kluczowymi kompetencjami inżynierskimi są umiejętności w zakresie posługiwanie się metodami i technikami oraz narzędziami informatycznymi do rozwiązywania prostych zadań z zakresu konstrukcji i wytwarzania, posługiwanie się oprogramowaniem wspomagającym prace inżynierskie CAD/CAM/CAE (K1P_U10), rozwiązywania problemów technicznych w oparciu o prawa mechaniki oraz dokonywania analiz wytrzymałościowych części i zespołów maszynowych, wykorzystywania oprogramowania inżynierskiego CAD do tych celów (K1P_U11), dobierania elementów konstrukcyjnych maszyn, elementów napędów elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych, elementów układów sterowania w oparciu o ich charakterystyki techniczne (K1P_U17), opracowania dokumentacji technicznej wyrobu o średnim stopniu złożoności, wykorzystując do tego celu oprogramowanie inżynierskie CAD 2D i 3D (K1P_U18).*

W opisywanej sytuacji zespół oceniający PKA rekomenduje Uczelni przyporządkowanie studiów pierwszego stopnia na ocenianym kierunku mechanika i budowa maszyn do dyscyplin naukowych związanych bezpośrednio z koncepcją kształcenia.

Dla ocenianego kierunku opracowanych zostało 28 efektów uczenia się w zakresie wiedzy, 26 w zakresie umiejętności i 6 w zakresie kompetencji społecznych. W zdefiniowanych dla ocenianego kierunku efektach uczenia się widoczny jest szczególny nacisk na kształtowanie umiejętności pozyskiwania wiedzy i praktycznego jej stosowania do rozwiązywania zagadnień inżynierskich. Zakładane efekty uczenia się są zgodne z 6 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz zawierają efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego, ale bez odniesienia do znajomości języka na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Zespół oceniający rekomenduje uzupełnienie opisu kierunkowych efektów uczenia się o efekt z zakresu znajomości języka obcego na poziomie B2, zgodnie z zapisami określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. 2018 poz. 2218).

Kluczowe kompetencje inżynierskie zdefiniowane w ramach efektów uczenia się związane są z typowymi oczekiwaniami i potrzebami rynku pracy. Efekty uczenia się przyjęte dla ocenianego kierunku uwzględniają pełen zakres efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. W zbiorze efektów uczenia się określonych dla ocenianego kierunku oraz dla modułów zajęć wzięto pod uwagę efekty związane ze zdobywaniem przez studentów zarówno umiejętności praktycznych właściwych dla zakresu działalności odpowiadającej ocenianemu kierunkowi, jak i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy oraz w dalszej edukacji.

Na podstawie analizy efektów uczenia się pozytywnie ocenia się spójność efektów uczenia się zdefiniowanych dla modułów zajęć tworzących program studiów z efektami uczenia się określonymi dla kierunku.

Pomimo sformułowanych wyżej zastrzeżeń, dotyczących efektów uczenia się określonych dla kierunku, można stwierdzić, że zakładane efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie efektywnego systemu ich weryfikacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia sformułowała poprawną koncepcję kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn. Koncepcja ta wynika ze strategii rozwoju Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie i jest zorientowana na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym zawodowego rynku pracy i została określona z udziałem potencjalnych pracodawców. W opracowywaniu oraz aktualizowaniu koncepcji kształcenia na kierunku uczestniczyli przedstawiciele otoczenia gospodarczego.

Pozwala ona osiągnąć założone cele i efekty uczenia się, przy opracowaniu których uwzględniony został aktualny stan wiedzy i praktyki inżynierskiej w dyscyplinie wiodącej inżynieria mechaniczna, a także w pozostałych dyscyplinach, do których kierunek został przyporządkowany.

Efekty uczenia się uwzględniają pełny zakres efektów prowadzących do uzyskanie kompetencji inżynierskich. Efekty te, zgodne z 6 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji i profilem praktycznym, zostały sformułowane w sposób zrozumiały i możliwy do osiągnięcia.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe na kierunku mechanika i budowa maszyn wynikają bezpośrednio z przyjętego profilu absolwenta, przedstawionego w koncepcji kształcenia. Proces kształcenia jest określony przez programy studiów, które obejmują moduły podstawowe, kierunkowe, uzupełniające, specjalnościowe, humanistyczne i społeczne, język obcy oraz wychowanie fizyczne, wszystkie one mają sprzyjać wyposażeniu studentów w niezbędną wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne potrzebne do sprostania wymaganiom stawianym przez rynek pracy.

Dobór treści programowych poszczególnych modułów zapewnia kompleksowość i odpowiedni poziom szczegółowości treści w odniesieniu do specyfiki każdego z nich. Analiza zawartości sylabusów oraz zalecanej literatury pozwala stwierdzić, że przekazywane treści uwzględniają aktualny stan wiedzy przede wszystkim z zakresu dyscypliny inżynieria mechaniczna, a także pozostałych dyscyplin, do których przyporządkowano oceniany kierunek studiów. Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się.

Z analizy programów studiów pierwszego stopnia na ocenianym kierunku mechanika i budowa maszyn wynika, że czas trwania studiów stacjonarnych i niestacjonarnych mierzony liczbą semestrów ich trwania, łączną liczbą godzin zajęć na studiach, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów, jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Kierunek mechanika i budowa maszyn prowadzony jest na poziomie studiów pierwszego stopnia w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Czas trwania studiów wynosi 7 semestrów. Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów wynosi na studiach stacjonarnych 2415 godzin, a na studiach niestacjonarnych 1413 godzin. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich

i studentów określona w programie studiów zajęcia pozwala na osiągnięcie założonych celów i efektów uczenia się.

W programie studiów od roku akademickiego 2019/2020 wyróżniono dwie specjalności: *inżynieria produkcji* oraz *mechatronika*. W okresie pierwszych czterech semestrów studiów studenci realizują ten sam program, natomiast po ukończeniu semestru czwartego, studenci dokonują wyboru specjalności.

Sposób wyodrębnienia modułów zajęć w ramach harmonogramu realizacji programu studiów oraz sekwencja zajęć nie budzą zastrzeżeń. Poszczególne moduły są zwarte tematycznie i jednocześnie obejmują pewne specyficzne obszary wiedzy z zakresu mechaniki i budowy maszyn. Wymiar godzinowy zajęć i nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się w ramach danego modułu, mierzony liczbą punktów ECTS, zostały określone prawidłowo. Zestawienie efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych zajęć wskazuje, że studenci zapoznają się z omawianymi na zajęciach problemami, posiadając już odpowiednie przygotowanie, a prowadzący nie musi prezentować treści, które były przekazywane w ramach zajęć na niższych semestrach.

W programie studiów pierwszego stopnia, zgodnie z wymogami określonymi w przepisach prawa, poprawnie określono łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć:

- kształtujących umiejętności praktyczne,
- przyporządkowanych zajęciom do wyboru,
- z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych,
- z wychowania fizycznego.

W programie studiów uwzględniono przypisanie modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym ponad 50% ogólnej liczby punktów ECTS. Zajęcia praktyczne są realizowane w sposób umożliwiający studentom bezpośrednie wykonywanie określonych czynności praktycznych oraz w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej inżyniera.

Harmonogram realizacji programu studiów umożliwia wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze ponad 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów na ocenianym kierunku mechanika i budowa maszyn według zasad, które pozwalają studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia. Zajęcia do wyboru uwzględniają trendy i zmiany w zakresie mechaniki i budowy maszyn oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, a w szczególności rynku pracy. Jako przykładowe można wymienić tu zajęcia z *podstaw programowania*, w ramach których studenci nabywają umiejętności pisania prostych programów poprzez ukierunkowanie ich na myślenie kategoriami algorytmów i programowania. Innym przykładem są zajęcia z *odnawialnych źródeł energii*, w ramach którego studenci zdobywają podstawową wiedzę dotyczącą przepisów prawnych w zakresie stosowania, projektowania oraz budowy instalacji i urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Poznają również podstawy teoretyczne, definicje i dokonują analizy źródeł energii odnawialnej. Zapoznają się z różnorodnymi technologiami przetwarzania energii odnawialnej na energię elektryczną, ciepło i chłód. Ponadto zapoznają się z przykładowymi instalacjami wykorzystującymi energię promieniowania słonecznego, energię wiatru, energię geotermalną, energię oddziaływań grawitacyjnych, energię wód.

Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych wynosi 14 ECTS. Zajęcia z wychowania fizycznego, którym

przypisano 60 godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich, są obowiązkowe i nie przypisano im punktów ECTS.

Na ocenianym kierunku program studiów realizowany jest w formie wykładów oraz zajęć praktycznych w postaci ćwiczeń, zajęć laboratoryjnych i projektowych oraz seminariów. Realizacja zajęć odbywa się z wykorzystaniem następujących metod dydaktycznych: przekaz słowny, wykład z elementami dyskusji i prezentacji, wykład multimedialny, wykonywanie doświadczeń, pomiarów, projektów, rysunków technicznych, obliczeń inżynierskich, praca z normami technicznymi; ćwiczenia klasyczne, dyskusja problemowa, metoda projektowa, giełda pomysłów, laboratorium; seminarium. Podczas wykładów realizowane są efekty uczenia się związane przede wszystkim z nabywaniem wiedzy. Z uwagi na inżynierski charakter kształcenia na ocenianym kierunku, nastawiony głównie na wykształcenie umiejętności praktycznych, wykłady stanowią 47% wszystkich zajęć prowadzonych z udziałem nauczycieli na studiach stacjonarnych i 43% na studiach niestacjonarnych. Sprawdzeniu umiejętności praktycznych służą głównie ćwiczenia, seminaria, zajęcia laboratoryjne i projektowe stanowiące odpowiednio 53% i 57% zajęć.

Metody kształcenia są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się, w ich doborze są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. W nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się. Stosowane metody kształcenia stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się, umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej. Stosowane są właściwe metody i instrumenty, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne.

Studenci mają możliwość uzyskania kompetencji w zakresie opanowania języka obcego. Zajęcia kształtujące kompetencje językowe realizowane są w formie lektoratów na II, III, IV, V semestrze w wymiarze 120 godzin (30 godzin w semestrze) na studiach stacjonarnych oraz 72 godzin na studiach niestacjonarnych (18 godzin w semestrze). Studenci mają do wyboru 3 języki: język angielski, język niemiecki, język rosyjski. Na ostatnim semestrze lektoratu studenci przystępują do egzaminu na poziomie B2. Nauczanie to jest spójne z efektami kierunkowymi, uwzględnia specyfikę ocenianego kierunku i przygotowuje do posługiwania się słownictwem związanym z kierunkiem mechanika i budowa maszyn. Do sposobów weryfikacji osiągania przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny należą m. in. egzaminy, kolokwia ustne i pisemne, czy sposób wypowiadania się w języku obcym podczas zajęć.

Możliwe jest dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia. Stwarzanie warunków pełnego udziału studentów z niepełnosprawnościami w procesie kształcenia obejmuje m.in. indywidualizację rozkładu zajęć oraz form weryfikacji osiągania efektów uczenia się, udzielanie specjalistycznego sprzętu ułatwiającego naukę, udostępnianie szkoleń, warsztatów i konferencji oraz innych form wsparcia na podstawie złożonego przez studenta wniosku.

Praktyki zawodowe i ich organizacja są mocną stroną ocenianego kierunku. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć. Obejmują one wiedzę z zakresu zasad funkcjonowania wybranych działów zakładu, w którym student odbywa

praktykę. Student posiada ponadto podstawową wiedzę, dotyczącą standardów i norm technicznych związanych z produkcją, umiejętności w zakresie eksploatacji wybranej maszyny, urządzenia lub systemu technicznego stosowanego w firmie. Potrafi opisać budowę, działanie oraz zasady eksploatacji wybranych maszyn, systemów lub urządzeń stosowanych w firmie. Potrafi identyfikować rzeczywiste zagrożenia BHP występujące w zakładzie oraz zna praktyczne sposoby zapobiegania im. W oparciu o kontakty ze środowiskiem inżynierskim zakładu, student podnosi swoje kompetencje, wiedzę i umiejętności, z zakresu procesów, technologii lub eksploatacji urządzeń stosowanych w produkcji. Potrafi stosować zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny związane z produkcją. Student potrafi rozwiązać rzeczywiste zadanie inżynierskie z zakresu działalności produkcyjnej firmy np: potrafi, posługując się sprzętem pomiarowym, a także narzędziami programowymi do tworzenia, obróbki i montażu maszyn i urządzeń oraz wykonać zadanie inżynierskie według zadanej specyfikacji, osiągając zamierzony efekt praktyczny. W ramach umiejętności student potrafi wykonać rysunek części oraz rysunek złożeniowy podzespołu - przy wykorzystaniu oprogramowania CAD, potrafi komunikować się w środowisku zawodowym stosując różne techniki i z użyciem specjalistycznej terminologii oraz potrafi przygotować specjalistyczną informację z zakresu projektowania procesów technologicznych, realizacji tych procesów, eksploatacji lub diagnostyki i przekazać ją innym pracownikom. W zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do przestrzegania zasad postępowania gwarantujących właściwą jakość działań zawodowych oraz bezpieczeństwo. Rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia własnych kompetencji oraz jest gotów do utrzymywania właściwych relacji w środowisku zawodowym. Ponadto student jest gotów do pracy w zespole i przestrzegania zasad etyki zawodowej. Studenckie praktyki zawodowe na kierunku mechanika i budowa maszyn stanowią integralną część procesu kształcenia i mają charakter obowiązkowy.

Realizację praktyk przewidziano w pięciu blokach. Praktyki zaczynają się od drugiego semestru i realizowane są co semestr do szóstego semestru włącznie. Łączny nakład czasu przewidziany dla praktyk to 960 godzin (6 miesięcy), co jest zgodne z przepisami prawa. Łączna liczba punktów możliwa do uzyskania w ramach realizacji praktyk zawodowych to 32 ECTS. Zarówno wymiar godzinowy praktyk, jak i przypisana im liczba punktów ECTS umożliwiają osiągnięcie efektów uczenia się zakładanych dla praktyk.

Weryfikacji i oceny osiągniętych przez studenta efektów uczenia się dokonuje opiekun praktyk z ramienia Uczelni na podstawie przedstawionych przez studenta dokumentów: dziennika praktyk, opinii opiekuna z ramienia zakładu, w którym student realizował praktykę. Dziennik zawiera opis wykonywanych przez studenta prac. Opiekun praktyk weryfikuje dokumenty dotyczące odbycia praktyki przez studenta i na ich podstawie dokonuje zaliczenia praktyki. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się. Dokumentacja dotycząca przebiegu praktyki oraz dobór metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przez studenta dają w pełni możliwość kompleksowej oceny przebiegu praktyki.

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk oraz ich liczba umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady. W Regulaminie praktyk określono zadania i zakres odpowiedzialności oraz kryteria, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studenta.

Uczelnia posiada bazę zakładów pracy, podlegającą corocznej aktualizacji, w których studenci mogą realizować praktyki. Za właściwy wybór instytucji przyjmującej na praktykę, organizację oraz zaliczanie praktyki odpowiada opiekun uczelniany. Uczelnia zapewnia miejsca praktyk dla studentów. W przypadku samodzielnego wskazania przez studenta miejsca odbywania praktyki opiekun praktyki zatwierdza miejsce w oparciu o formalnie przyjęte kryteria jakościowe określone w Regulaminie praktyk. Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Uczelniany opiekun praktyk dokonuje hospitacji praktyk, w tym oceny infrastruktury. Hospitacje mogą być dokonywane telefonicznie. Dokonując oceny, uczelniany opiekun praktyk weryfikuje stan infrastruktury i stosunek praktykanta do pracy i współpracowników oraz ocenia praktykanta pod kątem wykonywania przezeń zadań wynikających z programu praktyki.

Realizacja praktyk zawodowych poddawana jest systematycznej ewaluacji przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, której wyniki służą doskonaleniu programu praktyk i jego realizacji, np. rozwiązywaniu lub nieprzedłużaniu umów o realizację praktyk zawodowych z nierzetelnymi przedsiębiorstwami.

Studenci mają możliwość odbywania praktyk poza granicami kraju. Istnieje również możliwość zaliczenia wykonywanej pracy bądź prowadzonej działalności gospodarczej jako zdobywanie umiejętności praktycznych, jeżeli student udokumentuje kierunkowe doświadczenie zawodowe lub prowadzenie kierunkowej działalności gospodarczej. Zespół oceniający rekomenduje dokonanie stosownych zmian w formie zaliczania praktyk zawodowych. Uczelnia nie może bowiem zwolnić studenta z praktyki, może natomiast – pod pewnymi warunkami określonymi w art. 71 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) – potwierdzić studentowi efekty uczenia się uzyskane w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Zarządzeniami Rektora PUZ im. Ignacego Mościckiego wprowadzono ujednolicony system zdalnego kształcenia w całej Uczelni. Główne jego założenia:

- Jednolite środowisko zdalnego kształcenia w PUZ. Uczelniana Platforma Moodle, komunikator głosowy Meet, konta dla kadry o jednakowej strukturze, konta dla studentów, wspólna przestrzeń dyskowa w chmurze Google.
- Pełnomocnik Rektora ds. Wykorzystania Technologii Informatycznych w Procesie Kształcenia monitoruje Uczelnianą Platformę Moodle i przekazuje raporty Władzom Uczelni i Władzom Wydziału. Kierownik Zakładu monitoruje kursy, konsultacje online oraz wirtualną tablicę ogłoszeń prowadzoną przez dziekanat na platformie Moodle na swoim kierunku.
- Kadra dydaktyczna składa sprawozdanie z realizacji zajęć zdalnych w cyklach dwutygodniowych, do Kierownika Zakładu, kierownicy zestawienie zbiorcze składają do dziekana, dziekani składają do prorektora, który przekazuje informacje rektorowi.

Studenci mają zapewniony odpowiedni czas przeznaczony na weryfikację wiedzy i umiejętności nabytych w czasie zajęć, a rozkład zaliczeń i egzaminów w czasie sesji egzaminacyjnej umożliwia właściwe przygotowanie się do nich oraz odpoczynek pomiędzy kolejnymi sprawdzianami wiedzy. Harmonogram zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku nie budzi zastrzeżeń. Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się a czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają wiedzę i jej zastosowania w zakresie dyscypliny inżynieria mechaniczna, a także pozostałych dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się oraz normy i zasady, a także aktualny stan praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. Są też kompleksowe oraz specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się.

Czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów, wyrażony liczbą punktów ECTS, umożliwia studentom ocenianego kierunku osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji odpowiadających realizowanemu poziomowi kształcenia.

Program studiów oraz organizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się i aktywizujące formy pracy oraz umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Formy sprawdzenia nabytej wiedzy i osiągniętych umiejętności są obiektywne i przejrzyste oraz pozwalają sprawdzić efekty w każdym obszarze i na każdym etapie kształcenia. Również treści przewidziane dla kształcenia w zakresie znajomości języka obcego są spójne z efektami uczenia się.

Program praktyk, w tym wymiar, sposoby dokumentowania przebiegu praktyk, dobór miejsc odbywania praktyk, kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk, infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcie efektów uczenia się.

Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o osiągniętych efektach.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

System rekrutacji kandydatów na studia wynika z corocznych uchwał Senatu Uczelni. Warunki są przejrzyste, zapewniają równość kandydatów w dostępie do studiowania. Zapewnia to internetowy system rejestracji i wprowadzania oraz opracowywania danych, porównywalne przeliczniki punktowe

w przypadku kandydatów ze „starą i nową maturą”. Rekrutacja przeprowadzana jest przez powołane przez Rektora Wydziałowe Komisje Rekrutacyjne. Postępowanie rekrutacyjne na studia na kierunku mechanika i budowa maszyn przeprowadzane jest w Systemie Internetowej Rekrutacji Kandydatów do wysokości liczby studentów ustalonej limitem przyjęć.

Przyjęcie na kierunek studiów mechanika i budowa maszyn na studia pierwszego stopnia odbywa się na podstawie świadectwa maturalnego/dojrzałości. Kandydat do rekrutacji wybiera trzy przedmioty z najlepszymi wynikami. W przypadku kandydatów którzy w wyniku postępowania rekrutacyjnego uzyskali taką samą liczbę punktów o kolejności przyjęcia decyduje fakt wyboru do oceny przedmiotów ścisłych lub kierunkowych: fizyka, informatyka, matematyka. Preferowanymi przedmiotami podczas procesu rekrutacji na kierunek mechanika i budowa maszyn są matematyka, fizyka oraz język obcy nowożytny. Laureatom i finalistom olimpiad stopnia centralnego przyznaje się preferencje w procesie rekrutacji. Postępowanie rekrutacyjne ma charakter jawny. Wszyscy kandydaci muszą przejść taką samą procedurę polegającą na złożeniu kompletu dokumentów. Procedury rekrutacji na studia są zrozumiałe, a sam proces – sprawiedliwy i gwarantujący przyjęcie na studia kandydatów posiadających wstępną wiedzę i wstępne umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

Zasady, warunki o tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określa Regulamin potwierdzania efektów uczenia się określony Uchwałą Senatu nr 167/V/2019 z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie potwierdzania efektów uczenia się w Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie. Regulamin określa: cele potwierdzenia efektów uczenia się, zasady, warunki oraz tryb potwierdzenia uczenia się, sposób powoływania i tryb działania komisji weryfikujących efekty uczenia się na poziomie wydziałów i Uczelni. Przepisy regulaminu mają zastosowanie do osób wnioskujących o potwierdzenie efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz do kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Warunki i procedury uznawania efektów i okresów kształcenia oraz kwalifikacji zawodowych uzyskanych w szkolnictwie wyższym są określone w Regulaminie studiów. Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej, zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Studenci mogą realizować część programu studiów w innej uczelni krajowej lub zagranicznej, np. w ramach możliwości jakie stwarzają programy mobilności studenckiej: krajowe (np. program MOST) i zagraniczne (np. program Erasmus+).

Ogólne zasady, warunki i tryb dyplomowania określa Regulamin studiów oraz Regulamin egzaminu dyplomowego na kierunku mechanika i budowa maszyn, które określają: zasady wyboru tematyki, obsady i liczebności seminariów; wymogi merytoryczne i formalne dotyczące prac dyplomowych; zasady przeprowadzenia egzaminu dyplomowego; procedurę i formy wyróżniania absolwentów; procedurę antyplagiatową, która określa tryb i zasady postępowania antyplagiatowego obowiązującego w Uczelni. W Regulaminie egzaminu dyplomowego określono uprawnienia nauczycieli akademickich do prowadzenia prac dyplomowych, organizację seminariów, tematykę i wymagania stawiane pracom dyplomowym, warunki przystąpienia do obrony prac dyplomowych, zasady na jakich odbywa się egzamin dyplomowy oraz ustalanie oceny na dyplomie. Zasady

dypłomowania w powiązaniu z efektami uczenia się zakładanymi dla ocenianego kierunku zostały sformułowane trafnie. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powoływaną przez Rektora, w składzie minimum 3-osobowym. Komisji przewodniczy Dziekan lub osoba przez niego upoważniona. Egzamin dyplomowy na kierunku mechanika i budowa maszyn obejmuje prezentację pracy dyplomowej, dyskusję nad pracą dyplomową oraz sprawdzenie poziomu wiedzy z zakresu kierunku kształcenia. Egzamin dyplomowy jest ustny, a jego zakres merytoryczny jest zgodny z treściami kształcenia realizowanymi w toku studiów. Pisemna praca dyplomowa podlega także sprawdzeniu z wykorzystaniem jednolitego systemu antyplagiatowego. Zasady i procedury dypłomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen i określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. Określają zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem, jak dotąd nie było jednak takich przypadków.

Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy obejmują: sprawdziany pisemne, odpowiedzi wymagające sformułowania i udzielenia ustnej odpowiedzi opisowej, prezentacje multimedialne. Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie umiejętności obejmują sprawdzenie poprawności wykonania w ramach ćwiczeń laboratoryjnych zadań, które mogą mieć charakter praktyczny lub symulacyjny lub sprawdzenie poprawności rozwiązania postawionych problemów w ramach ćwiczeń projektowych albo sprawdzenia w formie pisemnego sprawdzianu poprawności rozwiązania zadań projektowych mających charakter obliczeniowy. Sprawdzenie zadań na ćwiczeniach laboratoryjnych odbywa się również poprzez weryfikację treści sprawozdania z zajęć laboratoryjnych. Sprawdzenie poprawności rozwiązania postawionych problemów w ramach ćwiczeń projektowych odbywa się poprzez weryfikację założeń projektowych, kolejności wykonywania poszczególnych etapów projektu, poprawności poszczególnych etapów, poprawności wyników końcowych w kontekście postawionego do rozwiązania problemu. Weryfikacja poprawności końcowych wyników może odbywać się poprzez dyskusję na forum grupy studenckiej na podstawie przygotowanej prezentacji multimedialnej, w której studenci przedstawiają wyniki uzyskane w zrealizowanym zadaniu projektowym. Stosowane metody weryfikacji pozwalają na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się, umożliwiają weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczają studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach. Metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych związane są z realizacją prac w zespołach laboratoryjnych i projektowych, w których studenci zespołowo rozwiązują postawione przed nimi zadania. Metody w zakresie kompetencji społecznych obejmują weryfikację struktury podziału pracy pomiędzy poszczególnymi członkami zespołu studenckiego oraz ocenę prezentacji praktycznych, symulacyjnych lub projektowych wyników jako sumy częściowych prezentacji wszystkich członków zespołu.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, umożliwiają sprawdzenie i ocenę praktycznego przygotowania zawodowego.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac dyplomowych, etapowych, egzaminacyjnych oraz ich wyników, projektów, dzienników praktyk. Tematy egzaminacyjne były na właściwym poziomie trudności, a weryfikacja efektów uczenia się była przeprowadzana zgodnie z sylabusami.

Zespół oceniający PKA dokonał oceny losowo wybranych 10 prac dyplomowych zrealizowanych na ocenianym kierunku. Jakość tych prac nie budzi większych zastrzeżeń. Prace dyplomowe na studiach pierwszego stopnia to projekty inżynierskie, realizowane na dobrym poziomie, w których poprawnie dobiera się literaturę. Stwierdzono trafność doboru tematyki prac dyplomowych, zgodność z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów, zgodność treści i struktury pracy z tematem, poprawność stosowanych metod, poprawność terminologiczną oraz językowo-stylistyczną. Jednakże recenzje prac nie w każdym przypadku zawierają pełny opis merytoryczny wystawionej oceny, pozwalający na ocenę jej zasadności.

Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów ocenianego kierunku wskazuje, iż stosowane metody sprawdzania oraz oceniania efektów uczenia się są adekwatne do zakładanych efektów i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów uczenia się. Większość prac etapowych jest dobrze udokumentowana i pozwala na ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się. Zdarzają się jednak prace pozbawione śladów weryfikacji przez prowadzącego zajęcia, co nie pozwala na weryfikację stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się.

Podsumowując, rodzaje i formy, a także ich tematyka i metodyka są właściwie dostosowane do profilu praktycznego oraz poziomów studiów. Prace etapowe i dyplomowe umożliwiają weryfikację zakładanych efektów uczenia się, a ich tematyka jest zgodna z dyscyplinami naukowymi, do których kierunek jest przyporządkowany.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na kierunku mechanika i budowa maszyn zostały określone kompetencje oczekiwane od kandydatów obiegających się o przyjęcie na studia. Zasady i kryteria przyjęcia na studia umożliwiają właściwy dobór kandydatów.

Zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym zasady procesu dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów również są formalnie określone. Zasady i procedury dyplomowania są klarowne i prawidłowe.

Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się nie budzą zastrzeżeń, a same metody weryfikacji i oceny osiągnięć studentów są poprawne. Rodzaj, forma, tematyka prac dyplomowych i etapowych oraz stawiane im wymogi odpowiadają poziomowi studiów i profilowi praktycznemu, a także efektom uczenia się oraz zastosowaniom wiedzy z zakresu mechaniki i budowy maszyn.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia na kierunku mechanika i budowa maszyn posiadają aktualny i udokumentowany dorobek w zakresie dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty uczenia się, głównie w zakresie dyscypliny inżynieria mechaniczna i doświadczenie zawodowe w obszarach działalności zawodowej właściwych dla kierunku.

Na kierunku mechanika i budowa maszyn zajęcia dydaktyczne prowadzi 24 nauczycieli akademickich. Z analizy struktury kwalifikacji tej kadry wynika, że w grupie tej znajduje się 1 pracownik posiadający stopień naukowy doktora habilitowanego, 13 pracowników posiadających stopień naukowy doktora oraz 10 posiadających tytuł zawodowy magistra/magistra inżyniera. Analiza dorobku naukowego i doświadczenia zawodowego wykazała ich zgodność z realizowanymi treściami programowymi oraz potwierdziła możliwość prawidłowej realizacji zajęć. Zdecydowana większość nauczycieli akademickich to osoby o wieloletniej praktyce i doświadczeniu dydaktycznym. Spośród kadry prowadzącej zajęcia na kierunku mechanika i budowa maszyn 13 osób posiada bogate doświadczenie zawodowe w zakresie prowadzonych zajęć zdobyte poza uczelnią, w trakcie pracy zawodowej w instytucjach i przedsiębiorstwach z branży produkcyjnej, eksploatacyjnej i usługowej. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku, którzy zajmują obecnie bądź zajmowali funkcje kierownicze w średnich i dużych przedsiębiorstwach i instytucjach, ciałach doradczych i eksperckich, przynależą i aktywnie działają w organizacjach zawodowych. Kompetencje dydaktyczne kadry prowadzącej zajęcia zostały potwierdzone m.in. w trakcie hospitacji zajęć przez zespół oceniający PKA.

Część kadry dydaktycznej bierze aktywny udział w projektach badawczych lub badawczo-wdrożeniowych oraz publikuje w liczących się czasopismach naukowych, bierze udział w konferencjach i innych formach upowszechniania, weryfikowania i pozyskiwania wiedzy na temat najnowszych odkryć i trendów badawczych, co umożliwia jej stały rozwój i wzbogacanie treści programowych. Zainteresowania badawcze nauczycieli akademickich skupiają się na badaniach własnych skutkującymi publikacjami w czasopismach i publikacjach konferencyjnych, które dotyczą obszarów obejmujących tematykę m.in. inżynierii produkcji, optymalizacji procesów produkcyjnych, inżynierii materiałowej.

Struktura kwalifikacji kadry oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Obsada poszczególnych zajęć, jak również obciążenie godzinowe nauczycieli akademickich zapewnia prawidłową realizację zajęć na profilu praktycznym.

Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny i adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz uwzględnia w szczególności dorobek

praktyczny i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne kadry. Zatrudnienie pracowników badawczo-dydaktycznych odbywa się w drodze postępowania konkursowego, w którym mogą uczestniczyć wszystkie osoby spełniające określone w konkursie kryteria. Wśród kryteriów można wymienić adekwatne do stanowiska będącego przedmiotem konkursu posiadanie tytułu/stopnia naukowego, dorobek naukowy, kompetencje dydaktyczne oraz doświadczenie praktyczne zdobyte poza uczelnią.

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani przez studentów w zakresie spełniania przez nich obowiązków związanych z kształceniem. Zajęcia dydaktyczne podlegają bowiem co semestr anonimowej ocenie studentów za pomocą badania ankietowego. Wyniki są analizowane przez bezpośrednich przełożonych oraz Władze Uczelni w celu podjęcia ewentualnych działań naprawczych lub wyróżnienia pracownika. Wnioski z badania ankietowego są wykorzystywane przy ocenie okresowej nauczyciela akademickiego, planowaniu obsady zajęć dydaktycznych oraz prowadzeniu polityki kadrowej, w tym doskonaleniu członków kadry. Opracowanie wyników ankiet odbywa się na Wydziale w ramach zadań Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

W ramach realizowanej polityki kadrowej przeprowadzane są okresowe oceny nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia. Okresowa ocena pracowników akademickich przeprowadzana jest przez Komisję ds. okresowej oceny nauczycieli akademickich powołaną przez Rektora zgodnie z odpowiednią Uchwałą Senatu. Podstawowymi celami okresowej oceny nauczycieli akademickich jest stymulowanie ich rozwoju dydaktycznego, zawodowego i naukowego oraz zapewnienie wysokiej jakości kształcenia studentów. Nauczyciel akademicki podlega ocenie okresowej, która jest dokonywana nie rzadziej niż raz na cztery lata lub na wniosek Rektora. Monitoring jakości realizowanych zajęć prowadzony jest także poprzez hospitacje zajęć oraz raporty z osiągniętych efektów uczenia się składane przez pracowników. Nauczyciele akademicki są hospitowani przez przełożonego co najmniej raz na dwa lata (przy czym hospitacja jest przeprowadzana zawsze po podjęciu pierwszego zatrudnienia - dotyczy umowy o pracę, jak i formy cywilnej oraz w przypadku informacji wskazujących na niezadowalający poziom zajęć), a na koniec każdego semestru składają raporty, wskazując zarówno aspekty wspomagające, jak i negatywnie wpływające na osiąganie efektów uczenia się. W czasie hospitacji uzupełniany jest arkusz, na którym pojawiają się również wnioski pohospitacyjne i zalecenia osoby hospitującej, z którymi prowadzący się zapoznaje. Wyniki okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych.

Systemy motywujące pracowników do rozwoju naukowego realizowane są na dwóch płaszczyznach. Pierwszą jest finansowanie uczestnictwa w konferencjach naukowych oraz refundacja kosztów wydruku artykułów naukowych opublikowanych przez pracowników. Drugą płaszczyzną jest system motywacyjny obejmujący wszystkich pracowników regulowany zarządzeniem Rektora w sprawie zasad przyznawania nagród za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną w trybie rocznym. System motywacyjny wywiera istotny wpływ na poprawę efektywności naukowej lub dydaktycznej. Ponadto dodatkowym narzędziem wspierającym rozwój naukowy oraz profesjonalizm pracowników jest możliwość podnoszenia kwalifikacji zawodowych poprzez zdobywanie lub uzupełnianie wiedzy i umiejętności pracowników dzięki możliwości ich uczestnictwa w studiach podyplomowych, kursach, szkoleniach, seminariach. Realizowana polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, kreuje warunki pracy stymulujące

i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia.

Realizowana polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom. Zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych opisane są w Statucie i Regulaminie studiów. Zgodnie z tymi dokumentami powołana jest Uczelniana Komisja ds. Nauczycieli Akademickich.

W sytuacjach konfliktowych i niewymagających działania w/w Komisji w pierwszej kolejności reaguje i rozwiązuje konflikty Kierownik danego Zakładu, w dalszej kolejności Dziekan Wydziału. W przypadku braku skutecznego działania tych organów sprawa trafia do najwyższych władz uczelni (Rektor) i/lub do w/w komisji. Na kierunku mechanika i budowa maszyn w roku akademickim 2018/2019 wystąpił konflikt studenta odbywającego praktyki z kierownikiem działu w zakładzie FANAR. Student zgłosił do uczelnianego opiekuna praktyk problem nierównego traktowania przez przedstawiciela pracodawcy (specjalisty kierującego działem produkcyjnym obrabiarek) podczas realizacji praktyk. Sytuacja została rozpatrzona przez Kierownika Zakładu Mechaniki i Budowy Maszyn przy współpracy z uczelnianym i zakładowym opiekunem praktyk. Odebyła się seria spotkań (najpierw na Uczelni, później w zakładzie pracy), na których wyjaśniono wszystkie okoliczności i opracowano działania korygujące. Przeprowadzono mediacje w zakładzie pracy, gdzie zmieniono pierwotny harmonogram odbywania praktyk tego studenta i udzielono wsparcia studentowi. Po wdrożeniu tych działań konflikt został zażegnany, co potwierdziły późniejsze weryfikacje opiekunów praktyk.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Stwierdzono prawidłowość obsady zajęć dydaktycznych, zgodność dorobku naukowego i doświadczenia zawodowego oraz kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich z efektami uczenia się oraz dyscyplinami, z którymi efekty te są powiązane.

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ciągłego rozwoju.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Zajęcia na kierunku mechanika i budowa maszyn odbywają się w budynku głównym Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego, znajdującym się przy ulicy Gabriela Narutowicza 9. Baza dydaktyczna służąca realizacji procesu kształcenia obejmuje pomieszczenia należące do Wydziału Inżynierii i Ekonomii. W budynku głównym, o ogólnej powierzchni ponad 1500 m² znajduje się: 20 sal dydaktycznych, w tym 4 sale wykładowe, 9 sal ćwiczeniowych, 4 pracownie komputerowe, 3 pracownie laboratoryjne oraz pomieszczenia pracownicze, pomieszczenia dla wykładowców, Rektorat, Dziekanat, Kwestura, Biblioteka oraz administracja Uczelni. Warty szczególnej uwagi jest fakt, że w gmachu głównym PUZ w Ciechanowie przy ul. Narutowicza 9 znajduje się Centrum Edukacji Technicznej Haas otwarte w 2018 roku. Uczelnia jest certyfikowaną placówką ogólnoswiatowego programu Haas Technological Education Center (w skrócie HTEC), wchodzi ono aktualnie w skład Laboratorium Technik Wytwarzania i Budowy Maszyn. Sale oraz specjalistyczne pracownie dydaktyczne i ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej, umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym prowadzenie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy związanych z kierunkiem mechanika i budowa maszyn. W każdej pracowni komputerowej jest zbudowana sieć LAN z szerokopasmowym łączem do Internetu w oparciu o FIBER. Serwerownia jest zaprojektowana zgodnie z najnowszymi trendami technologicznymi i wyposażona w źródła prądu stałego zapewniające wielogodzinną pracę systemów komputerowych w przypadku awarii sieci elektrycznej. Z pracowni komputerowej korzystają studenci dla potrzeb procesu dydaktycznego, jak i dla potrzeb informacyjnych. Gniazda internetowe są dostępne we wszystkich salach wykładowych, ćwiczeniowych i laboratoryjnych, pokojach biurowych oraz w każdym pokoju dla wykładowców. W holach studenci mogą podłączać się do Internetu ze swoimi notebookami za pomocą nowoczesnej centralnie administrowanej sieci bezprzewodowej. Studenci mogą także korzystać z ogólnodostępnych stacji komputerowych tam zainstalowanych. Pracownie posiadają komputery i oprogramowanie zgodne z obowiązującymi standardami. Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, specjalistyczne oprogramowanie są sprawne, nowoczesne, właściwe dla działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku oraz umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie itp. są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności praktycznych przez studentów.

Biblioteka Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie jest ogólnouczelnianą jednostką organizacyjną, której zadaniem jest wspomaganie procesu dydaktycznego uczelni dla kadry i studentów. W skład Biblioteki Uczelnianej Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie wchodzi: czytelnia i wypożyczalnia umieszczona na parterze. Z zasobów bibliotecznych korzystają głównie pracownicy i studenci Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie. Biblioteka jest dostępna

również dla studentów i pracowników innych uczelni północnego Mazowsza oraz innych użytkowników i instytucji z powiatu ciechanowskiego. Zarówno lokalizacja biblioteki, jak i liczba, wielkość oraz układ pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie techniczne, liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników, godziny otwarcia zapewniają warunki komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej.

Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP oraz zapewniony jest dostęp studentów do sieci bezprzewodowej oraz do pomieszczeń dydaktycznych, laboratoriów komputerowych, specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć, w celu wykonywania zadań, realizacji projektów.

Budynek, w którym prowadzone są zajęcia na kierunku mechanika i budowa maszyn jest przystosowany dla studentów z niepełnosprawnością. Jest wyposażony m.in. w specjalnie wydzielone miejsca parkingowe, podjazdy dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, windę, ławki z regulowanym blatem przystosowane do wózków inwalidzkich, szerokie korytarze oraz szerokie wejścia do pomieszczeń, które umożliwiają wjazd wózkom inwalidzkim.

W każdej sali znajdują się projektory dla osób słabowidzących. W salach dydaktycznych zainstalowane jest nagłośnienie dla osób słabosłyszących. Uczelnia stworzyła możliwość powołania asystenta osoby niepełnosprawnej. Uczelnia posiada również wsparcie ze strony tłumacza języka migowego. Na wyposażeniu Wydziałów są laptopy z możliwością podłączenia specjalnej klawiatury wspierającej pracę osób niepełnosprawnych, bądź oprogramowania z komunikacją dźwiękową. W bibliotece Uczelni znajduje się stanowisko dla osób niedowidzących z dostosowaną myszką i klawiaturą. Ponadto pomocy psychologicznej dla studentów z problemami psychicznymi udziela wykwalifikowany psycholog.

W zależności od rodzaju niepełnosprawności zapewnia się studentom dostęp do specjalistycznych urządzeń, materiałów dydaktycznych i naukowych dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnością, co stwarza odpowiednie i bezpieczne warunki odbywania zajęć.

Zapewnione jest dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej, a także likwidację barier w dostępie do sal dydaktycznych, pracowni i laboratoriów, jak również zaplecza sanitarnego.

Do zdalnej komunikacji pomiędzy wykładowcami i studentami oraz wymiany danych ze studentami na Uczelni wykorzystuje się platformę Moodle. Na początku roku akademickiego wszyscy studenci przechodzą szkolenie z jej obsługi, każdy student ma założone na niej konto. Spośród nauczycieli akademickich realizujących zajęcia na kierunku mechanika i budowa maszyn wszyscy aktywnie korzystają z platformy Moodle do prowadzenia oraz wspierania tradycyjnych procesów kształcenia. Na platformie Moodle zamieszczane są także przez Dziekanat komunikaty dotyczące zmian w planach zajęć, informacje dotyczące dyplomowania, czy informacje o praktykach zawodowych. Integralną częścią platformy jest forum internetowe. W ramach aktywności związanych z uczeniem się na platformie możliwe jest prowadzenie zajęć za pomocą studiowania multimedialnych materiałów dydaktycznych.

W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a także w formie kształcenia hybrydowego (blended learning) zapewniony jest dostęp do infrastruktury informatycznej i oprogramowania umożliwiającego synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi i innymi osobami prowadzącymi zajęcia.

W trwającym semestrze zimowym roku akademickiego 2020/2021 zajęcia na kierunku mechanika i budowa maszyn odbywają się w sposób hybrydowy. Forma zajęć, w których nie jest wymagany bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim odbywają się w formie zdalnej przy użyciu komunikatora google meet (z zachowaniem wizji i fonii) oraz platformy Moodle. Zajęcia realizowane na Uczelni w formie stacjonarnej są zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne. Do prowadzenia realizowanych zajęć niezbędne jest użytkowanie specjalistycznego oprogramowania, specjalistycznych stanowisk laboratoryjnych oraz specjalistycznych urządzeń dostępnych wyłącznie na terenie Uczelni. Studenci odbywają zajęcia z zachowaniem wszelkich środków bezpieczeństwa. Zajęcia odbywają się w grupach pozwalających zachowanie bezpiecznej odległości, jeżeli występuje sytuacja że liczebność grupy przewyższa maksymalną liczbę osób w sali studenci są podzieleni na podgrupy. W takiej sytuacji zajęcia planowo będą transmitowane na żywo za pomocą google meet. Dodatkowo w przypadku wystąpienia takiej sytuacji jedna część grupy wykonuje dane zadania laboratoryjne, druga zaś opracowuje uzyskane wyniki z poprzednich zajęć. Nauczyciel akademicki w takiej sytuacji jest dostępny do obu podgrup jednocześnie (stacjonarnie + google meet). Wszystkie planowane działania mają za zadanie umożliwić przeprowadzenie zajęć laboratoryjnych, pozwalając tym samym osiągnąć studentom zakładane efekty uczenia się.

Zajęcia z wychowania fizycznego odbywają się w obiektach sportowych Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Ciechanowie (hala do gier zespołowych, stadion piłkarski i lekkoatletyczny, basen, lodowisko). Na terenie Uczelni znajduje się siłownia do ćwiczeń ogólnorozwojowych oraz sala do tenisa stołowego. W ramach wychowania fizycznego wykorzystywany jest sprzęt rekreacyjny do realizacji rajdów rowerowych, spływów kajakowych, sprzętem do nordic walking.

Biblioteka Uczelniana PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie obecnie dysponuje księgozbiorem z zakresu prowadzonych kierunków studiów w ilości przekraczającej 35 tys. woluminów. Dobór literatury odbywa się po konsultacjach z wykładowcami Biblioteka prowadzi prenumeratę 72 czasopism specjalistycznych i ogólnoinformacyjnych w wersji papierowej. Księgozbiór dla kierunku mechanika i budowa maszyn liczy 2 tys. egzemplarzy najnowszych wydawnictw książkowych.

Biblioteka posiada dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki, w której są gromadzone czasopisma krajowe i zagraniczne. W ramach elektronicznych źródeł informacji naukowej Biblioteka umożliwia korzystanie z 18 baz danych w Internecie m.in. z baz pełnotekstowych, abstraktowych i bibliograficznych, encyklopedii, słowników, bibliotek cyfrowych w Polsce, nauk humanistycznych, ekonomii, norm, nauki, prawa, wydawnictw w pdf, ogólnopolskich czasopism i gazet on-line, prasy lokalnej, lokalnych portali internetowych oraz do zasobów on-line w postaci naukowych baz danych, czasopism elektronicznych oraz e- książek. Biblioteka Uczelniana wykupiła dostęp on-line do platformy IBUK Libra, do wybranych publikacji akademickich i naukowych w języku polskim. Studenci w Bibliotece Uczelnianej uzyskują unikalny kod dostępu do tej platformy, dzięki któremu mają możliwość korzystania z literatury właściwej dla prowadzonych kierunków studiów. Udostępnienie zasobów bibliotecznych w formie on-line spowodowało rozszerzenie dostępu studentów do literatury, (studenci posiadają do niej dostęp z komputerów osobistych z dowolnego miejsca, także poza siedzibą Uczelni).

Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku

oraz prawidłową realizację zajęć. Obejmują one piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Są dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej i profesjonalnej. Dla zajęć prowadzących z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub w formie kształcenia hybrydowego (blended learning) zapewnione są materiały dydaktyczne opracowane w formie elektronicznej.

Władze Uczelni w sposób ciągły monitorują i doskonalą bazę dydaktyczną i naukową. W procesie monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej również studenci mogą wskazywać na potrzeby uzupełnienia/poprawy istniejącego stanu infrastruktury, ponieważ dostęp do tej infrastruktury, w tym stanowisk komputerowych, Internetu, materiałów dydaktycznych stwarza im możliwość realizacji zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej.

Bieżącemu monitorowaniu podlega także system biblioteczny oraz jego zasoby. Księgozbiór biblioteczny, podobnie jak prenumerata bieżących czasopism naukowych i popularnonaukowych, rozwijany jest w oparciu o potrzeby wynikające z procesu nauczania na prowadzonych w Uczelni kierunkach studiów (literaturę weryfikuje się na podstawie sylabusów oraz konsultacji z prowadzącymi zajęcia, dzięki czemu do księgozbioru trafiają najnowsze i najważniejsze pozycje bibliograficzne). W procesie monitorowania, oceny i zwiększania zasobów biblioteki rolę odgrywają również studenci, przedstawiając sugestie związane z zakupem literatury.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym opanowanie umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu.

Planowane działania na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewnienia jakości kształcenia uwzględniają systematyczne przeglądy infrastruktury dydaktycznej, bibliotecznej i informatycznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń, środków i pomocy dydaktycznych, zasobów bibliotecznych, informacyjnych, edukacyjnych, w których uczestniczą studenci oraz wykorzystywanie wyników przeglądów w działaniach doskonalących.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Państwowa Uczelnia Zawodowa im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie na kierunku mechanika i budowa maszyn prowadzi sformalizowaną współpracę z podmiotami zewnętrznymi, obejmującą przede wszystkim umowy i porozumienia na realizację kształcenia praktycznego studentów, zarówno zajęć praktycznych z wykorzystaniem bazy zewnętrznej, jak też praktyk zawodowych. Mocną stroną współpracy są systematyczne, wieloletnie i często bezpośrednie (także nieformalne) relacje kadry dydaktycznej Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi. Za współpracę z interesariuszami zewnętrznymi odpowiada Rada Konsultacyjna, powołana zgodnie z zapisami Regulaminu Organizacyjnego Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie (Zarządzenie nr 83/2020 Rektora PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie z dnia 23 września 2020 r.). Powołanie i funkcjonowanie Rady Konsultacyjnej określone zostało również w Strategii Uczelni. Radę Konsultacyjną powołuje dziekan, a w jej skład wchodzi: dziekan, prodziekan, kierownicy zakładów, interesariusze zewnętrzni oraz studenci. Do głównych zadań Rady należą: opiniowanie strategii rozwoju Wydziału, wytyczanie kierunków zmian w systemie kształcenia pod kątem perspektyw rozwojowych oraz z uwzględnieniem potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego a także rynku pracy, współudział w określaniu i definiowaniu efektów uczenia się dla poszczególnych kierunków studiów, przedkładanie propozycji powoływania nowych kierunków studiów, specjalności, wyrażanie opinii celowości organizowania innych form kształcenia oraz ich zakresu, integrowanie środowiska naukowego z przemysłem i gospodarką regionalną, inicjowanie i wspomaganie współpracy z instytucjami krajowymi i zagranicznymi, wspomaganie przedsięwzięć mających na celu pozyskanie i zabezpieczenie środków finansowych na działalność naukową i dydaktyczną Wydziału, w tym wyposażenie laboratoriów.

Uczelnia współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ramach zawartych porozumień o współpracy w przedmiocie organizowania i prowadzenia szkoleń, praktyk, rozwoju praktycznych umiejętności, prowadzenia badań i prac rozwojowych, projektów badawczych i rozwojowych, wspólnych działań promocyjnych przedsięwzięć finansowanych ze środków Unii Europejskiej i innych.

W ramach zawartych porozumień pracodawcy organizują wizyty studyjne, prezentują swoje firmy na Uczelni, jak również prowadzą zajęcia praktyczne. Uczelnia kładzie duży nacisk na nauczanie praktyczne, współpracując z pracodawcami reprezentującymi wiele branż w zakresie zgodnym z koncepcją i celami kształcenia.

Ważną rolę w zakresie współpracy z firmami pełni Biuro Karier, które m. in. prezentuje oferty pracy, praktyk, organizuje szkolenia i kursy. Biuro Karier jest również organizatorem wydarzeń jak „Tydzień Kariery” oraz „Targi Pracy”, które w 2020 roku zorganizowane zostały w formie online. Studenci którzy nie mogli uczestniczyć w targach w czasie rzeczywistym, mają dostęp do materiałów przez stronę internetową Biura Karier.

Uczelnia w latach 2018-2020 uzyskała dofinansowanie na realizację projektu pn.: Innowacyjni z MOTO POWER w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Projekt był współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Zdobyte kompetencje podczas 1,5 rocznego szkolenia specjalisty ds. mechaniki motoryzacyjnej i obrabiarek sterowanych numerycznie CNC były pomostem pomiędzy kwalifikacjami nadawanymi na

4 poziome (szkoła średnia), a 6 (wykształcenie wyższe). Realizacja projektu miała za zadanie wprowadzenia zmian w obecnym systemie kształcenia. Zamysłem było stworzenie rozwiązań systemowych pozwalających podążać za potrzebami rynku pracy. Tzw. 5 poziom ma wpisać się w obecne trendy gospodarcze, efektywnie kształcąc specjalistów w danej dziedzinie. Nacisk był położony na praktyczne umiejętności oraz wiedzę teoretyczną ściśle związaną z daną specjalizacją.

W zakresie dydaktyki zajęć zawodowych przedstawiciele otoczenia biznesowego wspierają oceniany kierunek w zakresie realizacji zajęć dydaktycznych, poprzez bezpośredni udział pracowników firm w tych zajęciach, a także poprzez podejmowanie współpracy dotyczącej uzgadniania i realizacji tematów prac inżynierskich, pomoc przedsiębiorców w zakresie organizacji praktyk i staży (zarówno dla studentów, jak i pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału), współorganizowanie szkoleń oraz kursów specjalistycznych. Przedstawiciele otoczenia gospodarczego są zapraszani do współprowadzenia wybranych wykładów lub zajęć warsztatowych w trakcie semestru (np. przy omawianiu zagadnień jakości energii elektrycznej i nowoczesnych systemów pomiarowych zapraszany jest przedstawiciel firmy IPP, który omawia zagadnienia układów pomiarowych i problemów przy analizie przebiegów parametrów elektrycznych, podczas prowadzenia zajęć ze spawalnictwa zapraszany jest przedstawiciel firmy FRONIUS, który prezentuje najnowsze techniki i urządzenia do spawania oraz demonstrowa je angażując studentów).

Na Wydziale prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia posiada podpisane umowy o współpracy z wieloma firmami w zakresie organizowania praktyk zawodowych, prowadzenia zajęć przez praktyków oraz wspólnych działań mających na celu przygotowanie studentów do wejścia na rynek pracy. Pracodawcy potwierdzili ścisłą współpracę z Uczelnią, mocno akcentując elastyczność i otwartość Uczelni.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym umożliwia studentom ocenianego kierunku możliwość przygotowania do wejścia na rynek pracy oraz właściwego ich przygotowania do rozpoczęcia pracy zawodowej.

Współpraca z otoczeniem cechuje się dużym zaangażowaniem zarówno ze strony Uczelni jak i pracodawców, wskazując jak bardzo ważnym elementem jest nauczanie praktyczne.

Współpraca w ramach Rady Konsultacyjnej ma charakter regularnych spotkań, których celem jest doskonalenie efektów uczenia się, wskazywanie kierunków potrzeb rynku pracy oraz konsultowanie losów absolwentów pod kątem właściwego doboru programu studiów.

Realizacja projektu MOTO POWER wpłynęła na zacieśnienie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym i zbudowała kolejne formy współpracy. Wymusiła również częstsze spotkania robocze i konsultacje (co najmniej raz na kwartał), jak również te nieformalne, co pozytywnie przyczyniło się

do doskonalenia form współpracy i miało duży wpływ na doskonalenie programu studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn. Duży nacisk kładziony jest na naukę języków obcych. Studenci mają do wyboru trzy języki: angielski, niemiecki lub rosyjski. Wiele uwagi poświęca się kwestii ciągłej aktualizacji i poszerzania współpracy międzynarodowej.

W ramach ocenianego kierunku studiów stwarzane są możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów, którzy mogą uczestniczyć w programie Erasmus+. Prowadzone są działania mające na celu wzmocnienie wsparcia mobilności międzynarodowej studentów, mobilności międzynarodowej pracowników dydaktycznych oraz administracyjnych, podpisywane umowy dotyczące tej współpracy.

Dla studentów kierunku mechanika i budowa maszyn dostępne są w ramach umów Erasmus+ możliwości wyjazdu na Litwę, na Słowację, do Hiszpanii. Wyjazdy studentów i pracowników kierunku mechanika i budowa maszyn zostały zaplanowane w ramach programu Erasmus+, szczególnie w projekcie „Innowacyjne modele i dobre praktyki z zakresu kształcenia dorosłych i zwiększenia ich szans na zatrudnienie, a także przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu. Wzmacnianie europejskiego dziedzictwa kulturowego, edukacyjnego oraz wspólnych wartości”. Głównym koordynatorem jest Uniwersytet w Oviedo w Hiszpanii. W ramach projektu każdy z partnerów prezentuje dobre praktyki zatrudniania swoich absolwentów, a także wymienia się doświadczeniem w zakresie dobrych praktyk realizowanych u każdego partnera w zakresie kształcenia dorosłych, elastyczności i nastawienia na potrzeby lokalnej społeczności, a także lokalnego rynku pracy. W październiku i listopadzie 2019 roku pierwsze spotkania robocze odbyły się w Hiszpanii. Delegacja Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie liczyła 2 osoby w trakcie spotkania „kick-off project”, które odbyło się w dniach 21-22 października 2019 oraz 4 osoby w trakcie głównego spotkania roboczego, które odbyło się w dniach 18-22 listopada 2019 r. Podczas wyjazdu na Uniwersytet w Oviedo (Oviedo, Hiszpania) omawiano problematykę nauczania praktycznego. Przedstawiono infrastrukturę niezbędną do praktycznej nauki zawodu realizowaną na terenie zakładów przemysłowych współpracujących z Uniwersytetem (m. in. huta Arcelor Mittal, mleczarnia Asturiana (należąca do koncernu Capsa Food), Ośrodek Kształcenia Morskiego). W kwietniu i maju 2020 roku miał się odbyć kolejny cykl spotkań. Gospodarzem spotkań miała być Państwowa Uczelnia Zawodowa im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie. Z uwagi na pandemię COVID-19, spotkania wyjazdowe zostały zawieszone, jednak po jej ustaniu do Ciechanowa przyjadą

uczestnicy projektu, a przedstawiciele Uczelni będą wizytować w Finlandii, Włoszech i Hiszpanii w celu realizacji projektu. Pozwoli to na znaczny rozwój umiędzynarodowienia zarówno odnośnie studentów, jak i kadry prowadzącej kształcenie na kierunku mechanika i budowa maszyn.

W ramach planu rozwoju umiędzynarodowienia odnośnie studentów i kadry prowadzi się następujące działania:

1. Złożenie wniosku o kartę ECHE, którą otrzymano w grudniu 2020. Karta umożliwia udział w programie Erasmus+ w latach 2021- 2027.
2. Kontynuacja prowadzonego projektu w ramach partnerstwa strategicznego Erasmus+, którego głównym koordynatorem jest Uniwersytet w Oviedo w Hiszpanii.
3. Promocja programu Erasmus+ w postaci spotkań bezpośrednich ze studentami i kadrą w celu zaznajomienia ich z aktualną ofertą Erasmus+ obowiązującą na Uczelni i zachęcenia wszystkich do udziału w programie.
4. Przygotowanie interdyscyplinarnej konferencji międzynarodowej z udziałem przedstawicieli współpracujących uczelni polskich i zagranicznych oraz otoczenia społeczno-gospodarczego. Planuje się połączenie konferencji odbywających się na kierunku mechanika i budowa maszyn.
5. Przygotowanie wizyty delegacji zagranicznych dotyczącej projektu „Innowacyjne modele i dobre praktyki z zakresu kształcenia dorosłych i zwiększenia ich szans na zatrudnienie a także przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu. Wzmacnianie europejskiego dziedzictwa kulturowego, edukacyjnego oraz wspólnych wartości”. W ramach tych działań pracownicy będą opiekowali się danymi przedstawicielami zagranicznych delegacji uczestnicząc w spotkaniach i prezentując WIE (pracownie i laboratoria, centrum HTEC, Akademię CISCO, sposoby i metody nauczania na uczelni) i zakłady pracy współpracujące z Uczelnią w ramach realizacji praktyk zawodowych.

Ponadto w ramach własnej działalności Dział Nauki i Współpracy Międzynarodowej planuje w ramach rozwoju umiędzynarodowienia pozyskanie nowych partnerów zagranicznych do realizacji praktyk zawodowych, a także pozyskanie nowych uczelni wyższych w celu poszerzenia bazy uczelni partnerskich dla kierunku mechanika i budowa maszyn.

W ramach uczestnictwa w konferencjach międzynarodowych wykładowcy kierunku mechanika i budowa maszyn brali udział: International Congress on Combustion Engines – VIII PTNSS congress (2019), International Scientific Congress on Powertrain and Transport Means European Kones (2019), Międzynarodowa Konferencja Naukowa Komputerowe Systemy Wspomagania Nauki Przemysłu i Transportu TransComp (2018).

Monitorowanie i ocena umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację odbywa się zgodnie z polityką jakości w PUZ w Ciechanowie. Ocenie podlega skala, zakres i zasięg aktywności międzynarodowej kadry oraz studentów. Prowadzona jest dyskusja nad ewentualnymi sposobami usprawnienia wymiany międzynarodowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia. Wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich. Jednostka stworzyła studentom ocenianego kierunku możliwość odbycia części studiów za granicą w kilku ośrodkach dydaktycznych w różnych krajach, chociaż jak dotąd studenci w niewielkim stopniu korzystają z tej oferty.

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Uczelnia zapewnia studentom wsparcie ze strony nauczycieli akademickich. Nauczyciele wspierają studentów m.in. poprzez udostępnianie niezbędnych materiałów dydaktycznych (w tym autorskich skryptów i opracowań), rzetelne informowanie o postępach w nauce oraz udzielanie praktycznych porad i wskazówek. Studenci mogą konsultować się z nauczycielami zarówno w formie synchronicznej (podczas zajęć i dyżurów), jak i asynchronicznej (za pośrednictwem poczty e-mail). Terminy dyżurów ogłaszane są podczas zajęć oraz za pośrednictwem stron internetowych. Dyżury odbywają się regularnie i zgodnie z ustalonym harmonogramem. Obecnie, w związku z pandemią COVID-19, rekomendowaną formą komunikacji jest forma zdalna, polegająca bądź na wymianie korespondencji, bądź na organizacji spotkań wirtualnych (wideokonferencji). W celu ułatwienia studentom dostępu do metod i technik kształcenia na odległość Uczelnia organizuje szkolenia oraz opracowuje i rozpowszechnia niezbędne instrukcje. Instrukcje te przekazywane są w dogodnej dla studentów formie (tekstowej, graficznej, audiowizualnej) oraz we właściwym czasie. Uczelnia na bieżąco reaguje na zgłaszane problemy techniczne oraz zapewnia pomoc ze strony wykwalifikowanego personelu. Przyjęte w tym zakresie rozwiązania, mimo swego doraźnego charakteru, cechują się wysoką skutecznością i odpowiadają potrzebom studentów.

Studenci doceniają fakt, że duża część zajęć prowadzona jest przez specjalistów blisko związanych z rynkiem pracy, posiadających nie tylko wiedzę teoretyczną, ale także bogate doświadczenie zawodowe. Dzięki współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym studenci mogą realizować w instytucjach partnerskich zajęcia dydaktyczne, praktyki, staże, wizyty studyjne i projekty badawcze. Możliwa jest także realizacja prac dyplomowych o charakterze wdrożeniowym. W zakresie organizacji praktyk zawodowych niezbędnego wsparcia udziela powołany spośród nauczycieli akademickich opiekun. W celu ułatwienia dostępu do rynku pracy w Uczelni powołano Biuro Karier. Do zakresu działalności tej jednostki należy m.in. prowadzenie doradztwa zawodowego, promowanie przedsiębiorczości, informowanie o rynku pracy i o możliwościach podnoszenia kwalifikacji zawodowych, wyszukiwanie i udostępnianie ofert pracy, praktyk i staży, prowadzenie baz danych,

współdziałanie z pracodawcami oraz badanie losów zawodowych absolwentów. W ramach doradztwa zawodowego Biuro zapewnia wsparcie w takich obszarach jak badanie predyspozycji i zainteresowań zawodowych, planowanie rozwoju zawodowego (coaching kariery), przygotowanie dokumentów aplikacyjnych czy przygotowanie do rozmów kwalifikacyjnych. Biuro organizuje również szkolenia i warsztaty z zakresu umiejętności miękkich, w tym komunikacji werbalnej i niewerbalnej, sztuki autoprezentacji, zarządzania czasem, pracy w zespole czy szeroko pojętej inteligencji emocjonalnej. Wiele spośród nich odbywa się przy udziale pracodawców, co dodatkowo upraszcza proces poszukiwania zatrudnienia. Studenci mogą też liczyć na pomoc w zakresie zakładania i prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Ważnym przedsięwzięciem są organizowane co roku Akademickie Targi Pracy, w ramach których studenci mają możliwość zapoznania się z ofertą wielu potencjalnych pracodawców. Cenną inicjatywą jest również organizowany raz do roku Dzień Przedsiębiorczego Studenta. Informacje na temat działalności Biura, w tym aktualne oferty oraz praktyczne porady i wskazówki, publikowane są za pośrednictwem stron internetowych. Co istotne, wśród udostępnianych ofert nie brakuje propozycji adresowanych do studentów wizytowanego kierunku. Oferowane formy wsparcia cieszą się wysokim zainteresowaniem studentów. Studenci są również zachęceni do korzystania z oferty innych instytucji, w tym urzędów pracy, agencji zatrudnienia i organizacji pozarządowych. Wymiernym efektem ww. działań jest fakt, że studenci i absolwenci wizytowanego kierunku dobrze odnajdują się na rynku pracy.

Podstawowym mechanizmem motywującym do rozwoju naukowego, artystycznego i sportowego jest świadczenie ustawowe w postaci stypendium rektora. Studenci osiągający wysokie wyniki w nauce mogą również ubiegać się o stypendia z własnego funduszu stypendialnego Uczelni oraz o indywidualizację procesu kształcenia. Indywidualizacja może polegać na dostosowaniu programu studiów, w tym planu studiów, do indywidualnych zainteresowań studenta oraz zapewnieniu mu indywidualnej opieki ze strony wybranego nauczyciela akademickiego. Dodatkowo Uczelnia zachęca najlepszych studentów do udziału w zewnętrznych programach stypendialnych (np. stypendium ministra) i grantowych. Istotnym czynnikiem rozwoju naukowego jest działalność kół naukowych – organizacji pozostających pod szczególną opieką Uczelni. Studenci mogą ubiegać się o dofinansowanie działalności związanej m.in. z realizacją projektów badawczych, publikacją wyników badań oraz udziałem w konferencjach naukowych. Ułatwieniem na drodze do naukowego sukcesu jest możliwość prezentowania wyników badań podczas organizowanych w murach Uczelni seminariów oraz publikowania artykułów w wydawanym przez Uczelnię czasopiśmie pt. „Forum Studenckie”. W Uczelni organizowane są także rozgrywki sportowe. Wskazane mechanizmy dobrze spełniają swoją funkcję.

W ramach systemu pomocy materialnej studenci mają zapewniony dostęp do wszystkich świadczeń finansowanych z budżetu państwa, tj. stypendium socjalnego, stypendium dla osób niepełnosprawnych, stypendium rektora i zapomóg. Studenci mogą ponadto ubiegać się o zakwaterowanie w domu studenckim. W szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się całkowite lub częściowe zwolnienie z opłat za usługi edukacyjne. Tryb i zasady przyznawania świadczeń ustalane są przez rektora w porozumieniu z samorządem studenckim, a następnie ogłaszane za pośrednictwem stron internetowych Uczelni. Samorząd współdecyduje również o podziale funduszu stypendialnego (dotacji na świadczenia pomocy materialnej). Na wniosek samorządu uprawnienia w zakresie przyznawania stypendiów i zapomóg zostały przekazane komisjom stypendialnym, w których większość składu stanowią studenci. Przyjmowanie i rozpatrywanie wniosków, wydawanie i doręczanie decyzji, a także wypłacanie świadczeń odbywa się

z poszanowaniem obowiązujących terminów i procedur. Dodatkowo Uczelnia promuje wśród studentów zewnętrzne formy wsparcia materialnego, takie jak: stypendium ministra, kredyty studenckie, dofinansowania z PFRON. Z myślą o studentach dotkniętych skutkami pandemii COVID-19 zwiększono dostępność zapomóg oraz czasowo zmniejszono wysokość opłat za usługi edukacyjne. Zakres oferowanych form wsparcia materialnego jest w pełni zadowalający, zaś przyjęte w tym zakresie zasady i procedury przejrzyste.

Studentom znajdującym się w szczególnej sytuacji życiowej oferuje się możliwość kształcenia według indywidualnej organizacji studiów (IOS), polegającej na dostosowaniu warunków udziału w zajęciach oraz warunków zaliczania do indywidualnych potrzeb i możliwości studenta. Ponadto studenci mogą ubiegać się o udzielenie urlopu od zajęć lub urlopu od zajęć z możliwością zaliczania wybranych zajęć. Rozwiązania te dedykowane są m.in. studentkom w ciąży, studentom wychowującym dzieci, osobom studiującym na kilku kierunkach studiów lub łączącym studia z pracą zawodową, osobom zmagającym się z problemami osobistymi lub zdrowotnymi.

Z myślą o studentach pierwszego roku organizowane są spotkania, szkolenia i inne projekty o charakterze adaptacyjnym. W ramach tych działań studenci zapoznają się m.in. z organizacją procesu kształcenia (w tym metodologią kształcenia zdalnego), prawami i obowiązkami studenta, dostępnymi formami wsparcia oraz ofertą samorządu studenckiego i organizacji studenckich. Systemem wsparcia objęci są również uczestnicy programów mobilności studenckiej, w tym studenci zagraniczni.

Szczególne formy wsparcia dedykowane są studentom z niepełnosprawnościami. Za koordynację działań w tym zakresie odpowiada pełnomocnik rektora ds. osób niepełnosprawnych. Dobór form i metod adaptacji procesu kształcenia uzależniony jest przede wszystkim od rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Narzędziem wykorzystywanym do diagnozowania potrzeb edukacyjnych są indywidualne konsultacje. Pod uwagę brane są również wskazania zawarte w orzeczeniach o stopniu niepełnosprawności. Studentom z niepełnosprawnością oferuje się możliwość kształcenia według indywidualnej organizacji studiów (IOS) oraz dostosowania form zaliczeń i egzaminów. Dostosowaniem objęte mogą być także lektoraty, praktyki zawodowe i zajęcia WF. Uczelnia zapewnia ponadto możliwość zatrudniania indywidualnych asystentów i tłumaczy języka migowego, korzystania z pomocy psychologicznej, adaptacji materiałów dydaktycznych, wypożyczania urządzeń wspomagających, korzystania ze specjalistycznego oprogramowania oraz finansowania innych form wsparcia dedykowanych studentom z niepełnosprawnościami. Uprawnieni studenci mogą pobierać świadczenie ustawowe w postaci stypendium dla osób niepełnosprawnych. Wysokość świadczenia uzależniona jest od stopnia niepełnosprawności potwierdzonego stosownym orzeczeniem. Dodatkowo, w ramach wyrównywania szans edukacyjnych, Uczelnia realizuje przedsięwzięcia o charakterze informacyjnym, integracyjnym i edukacyjnym, w tym szkolenia, warsztaty i kampanie społeczne. Adresatami tych działań są wszyscy członkowie społeczności akademickiej. Zadania związane ze wsparciem studentów z niepełnosprawnościami finansowane są ze środków pochodzących z dotacji z budżetu państwa. Z przedstawionych statystyk wynika, że na wizytowanym kierunku nie studiuje obecnie osoby z ujawnioną niepełnosprawnością. Poczynione ustalenia uzasadniają jednak stwierdzenie, że osobom tym stworzono warunki do pełnego udziału w procesie kształcenia.

W sprawach związanych z funkcjonowaniem Uczelni, w tym organizacją procesu kształcenia, studentom przysługuje prawo składania skarg i wniosków. Skargi i wnioski mogą być składane ustnie,

pisemnie lub za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej. Ich adresatami mogą być zarówno władze Uczelni lub Jednostki, jak i kierownicy jednostek administracji czy organy samorządu studenckiego. Studenci mają możliwość spotkania się z władzami Uczelni lub Jednostki podczas ich cotygodniowych dyżurów, a w sprawach niecierpiących zwłoki – także w innych, indywidualnie ustalonych terminach. W następstwie złożenia skargi lub wniosku przeprowadzane jest wewnętrzne postępowanie wyjaśniające. Zasadą jest dążenie do ugodowego załatwiania spraw. Odpowiedzi udzielane są bez zbędnej zwłoki, w oczekiwanej przez studenta formie. Sprawy, w których doszło do naruszenia przepisów prawa lub zasad etyki zgłaszane są organom ścigania lub kierowane na drogę postępowania dyscyplinarnego. W skład komisji dyscyplinarnych wchodzi studenci delegowani przez organy samorządu studenckiego. Bieżące problemy omawiane są podczas cyklicznych spotkań z udziałem przedstawicieli samorządu studenckiego i władz Uczelni.

Uczelnia prowadzi działania informacyjne i edukacyjne w zakresie bezpieczeństwa oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy, a także zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy ofiarom. Trzon ww. działań tworzą różnego rodzaju spotkania, szkolenia i kampanie informacyjne. Zagadnienia związane z bezpieczeństwem i równym traktowaniem omawiane są także podczas obowiązkowych szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny kształcenia oraz innych zajęć objętych programem studiów. W razie potrzeby Uczelnia zapewnia lub ułatwia studentom dostęp do bezpłatnej pomocy psychologicznej. Pomoc taka może być świadczona zarówno stacjonarnie, jak i zdalnie. Informacja na ten temat jest jednak stosunkowo słabo rozpowszechniona – rekomenduje się podjęcie dodatkowych działań w tym zakresie.

Obsługą administracyjną większości spraw studenckich zajmuje się dziekanat. Bezpośrednią pomoc zapewniają również władze dziekańskie (w szczególności prodziekan ds. studenckich), powoływani spośród nauczycieli opiekunowie (np. opiekunowie roku, opiekun praktyk zawodowych) oraz jednostki administracji ogólnouczelnianej (np. Dział Kształcenia i Spraw Studenckich). Władze Uczelni dbają o rozwój kompetencji kadry wspierającej proces uczenia się i w tym celu kierują pracowników na szkolenia i kursy doszkalcące. Funkcję pośrednika w kontaktach z administracją pełnią organy samorządu studenckiego oraz wybierani w zwyczajowo przyjęty sposób starostowie. Godziny pracy oraz formy kontaktu z administracją są adekwatne do zróżnicowanych potrzeb studentów, w tym studentów kształcących się w formie niestacjonarnej. Procesy związane z obsługą toku studiów zostały poddane kompleksowej informatyzacji poprzez wdrożenie systemu Wirtualna Uczelnia. System spełnia funkcję indeksu elektronicznego i umożliwia studentom m.in. monitorowanie i planowanie przebiegu studiów, wyświetlanie wyników egzaminów i zaliczeń, wyświetlanie informacji o płatnościach i świadczeniach pomocy materialnej, wysyłanie i odbieranie korespondencji, wypełnianie ankiet. Poza godzinami pracy podania mogą być składane także za pośrednictwem wrzutowej skrzynki nadawczej. Dużym ułatwieniem, zwłaszcza w kontekście ograniczeń spowodowanych pandemią COVID-19, jest możliwość składania podań za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej. Częściowo ułatwienie to dotyczy także spraw wymagających wydania decyzji administracyjnej, w tym spraw stypendialnych. Od decyzji wydawanych w indywidualnych sprawach studentów służy odwołanie do rektora. Jakość obsługi administracyjnej oraz kompetencje kadry wspierającej proces uczenia się należy ocenić pozytywnie.

Z mocy prawa studenci Uczelni tworzą samorząd studencki. Samorząd działa za pośrednictwem swoich organów. Organy samorządu stoją na straży praw studenta oraz reprezentują studentów przed władzami Uczelni, w tym występują z różnego rodzaju wnioskami i opiniami, delegują

przedstawicieli do organów i ciał kolegialnych Uczelni oraz współdziałają z władzami Uczelni w zakresie zarządzania Uczelnią, zapewniania jakości kształcenia oraz rozwoju i doskonalenia wsparcia studentów. Ważnym przejawem działalności samorządu są coroczne szkolenia z zakresu praw i obowiązków studenta. Oprócz tego samorząd prowadzi na terenie Uczelni działalność kulturalną i integracyjną. Wybór organów samorządu studenckiego oraz przedstawicieli studenckich do organów i ciał kolegialnych Uczelni następuje w trybie i na zasadach określonych w regulaminie samorządu studenckiego. Przedstawiciele studentów wchodzi w skład Senatu Uczelni, w którym stanowią nie mniej niż 20% składu. Studenci reprezentowani są także w innych gremiach, takich jak: Rada Uczelni, Kolegium Elektorów, komisje i zespoły ds. jakości kształcenia, komisje stypendialne oraz komisje dyscyplinarne. Przy wsparciu Uczelni samorząd uczestniczy w działalności Parlamentu Studentów RP, w tym regularnie deleguje swoich przedstawicieli na zjazdy i konferencje krajowe, co sprzyja wymianie doświadczeń oraz integracji środowiska studenckiego. Uczelnia zapewnia samorządowi studenckiemu niezbędne wsparcie materialne, w tym infrastrukturę i środki finansowe, którymi samorząd dysponuje w ramach swojej działalności. Samorząd posiada dostęp do pomieszczeń oraz niezbędnych urządzeń i materiałów biurowych. Posiada także własny budżet, ustalany corocznie w porozumieniu z władzami Uczelni. Relacje pomiędzy organami samorządu a władzami Uczelni oparto na zasadzie dialogu i partnerstwa, co sprzyja rozwojowi kultury organizacyjnej i wpływa korzystnie na jakość kształcenia.

Studenci mogą ponadto korzystać z gwarantowanej ustawowo swobody zrzeszania się w uczelnianych organizacjach studenckich. Poza kołami naukowym i zrzeszającą je Radą Kół Naukowych w Uczelni funkcjonuje m.in. Uczelniana Organizacja Strzelecka, Uczelniane Koło Turystyczne „Traper” czy Organizacja Sportowa Bezpieczeństwa Wewnętrznego. Uczelnia zapewnia organizacjom studenckim odpowiednie wsparcie merytoryczne, organizacyjne i finansowe, w tym swobodny dostęp do infrastruktury oraz profesjonalną opiekę nauczycieli akademickich. Zarówno zakres oferowanego wsparcia, jak i dobór jego form należy zatem ocenić pozytywnie.

Studenci wizytowanego kierunku chętnie angażują się w działalność społeczną (organizacyjną), w tym działalność samorządu studenckiego oraz uczelnianych organizacji studenckich, co znajduje odzwierciedlenie w liczbie, skali i różnorodności realizowanych przez nich projektów. Atrakcyjność tego typu działalności podnosi fakt, że jest ona doceniana i wspierana przez władze Uczelni. Podejście to nie znajduje jednak wyraźnego odzwierciedlenia w systemie premiowania osiągnięć studentów. Warto rozważyć zmianę tego stanu rzeczy. Wypada natomiast zauważyć, że ponoszony na cele społeczne wysiłek władze Uczelni starają się wynagradzać z wykorzystaniem innych narzędzi, takich jak usprawiedliwianie nieobecności na zajęciach czy przychylne spojrzenie na kwestię indywidualizacji procesu kształcenia.

Wsparcie studentów podlega okresowym przeglądom. Głównym źródłem informacji zwrotnej są przedstawiciele samorządu studenckiego, którzy pozostają w bezpośrednim kontakcie z władzami rektorskimi i dziekańskimi oraz uczestniczą w pracach organów i ciał kolegialnych Uczelni. Narzędziem wykorzystywanym do monitorowania wsparcia studentów są również spotkania otwarte, indywidualne konsultacje, analizy wpływających skarg i wniosków oraz badania ankietowe. Należy podkreślić, że badania ankietowe obejmują swym zakresem bardzo szerokie spektrum form wsparcia studentów. Władze Uczelni pozostają otwarte na zgłaszane przez studentów uwagi i postulaty oraz sprawnie reagują na zidentyfikowane w ten sposób problemy. Wyniki okresowych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących, w dowód czego przedstawiono konkretne przykłady.

Na uwagę zasługuje fakt, że wyniki przeglądów są starannie opracowywane i udostępniane szerokiemu gronu odbiorców.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne i przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich. Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacja o studiach na ocenianym kierunku jest dostępna publicznie, bez ograniczeń związanych z miejscem i czasem, dla szerokiego grona odbiorców (kandydaci na studia, studenci, pracodawcy).

Głównym miejscem i narzędziem zapewnienia publicznego dostępu do informacji o programie studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn, warunkach jego realizacji oraz osiągniętych rezultatach jest witryna internetowa Państwowej Szkoły Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie oraz Wydziału Inżynierii i Ekonomii. Informacja o programie studiów jest kompleksowa, obejmuje informację o warunkach przyjęcia na studia, celach kształcenia, opis programu studiów, harmonogram zajęć, opis procesu dyplomowania i wymagania stawiane pracom dyplomowym, zasady sprawdzania i oceniania osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Na stronie internetowej Uczelni oraz Wydziału zamieszczane są także bieżące informacje dotyczące np. szkoleń i warsztatów dla studentów oraz informacje dotyczące wydarzeń (konferencji naukowych, spotkań z przedstawicielami otoczenia społecznego i gospodarczego, Dni otwartych, imprez kulturalnych).

Zakładka „Uczelnia” umożliwia dostęp do informacji na temat wizji i misji Uczelni, władzach, historii, bazie materialnej, uczelnianym systemie jakości kształcenia. Pod hasłem „Akty prawne” zostały

zamieszczone dokumenty, takie jak: Statut, Regulamin organizacyjny, Regulamin studiów, uchwały Senatu, Zarządzenia Rektora, Strategia rozwoju, zasady i tryb przyjmowania na studia, informacja o wysokości opłat i innych. W zakładce „Dla kandydatów” znajdują się podstawowe informacje o rekrutacji, w tym harmonogram rejestracji i rekrutacji kandydatów, warunki rekrutacji, terminarz przyjęć. W zakładce „Dla studenta” można znaleźć informacje przydatne w trakcie studiów, w tym dotyczące takich zagadnień jak: pomoc socjalna, umowy ze studentami, regulamin studiów (zawierający opis procesu nauczania i uczenia się, w tym podstawowe zasady związane z uznawaniem efektów uczenia się i procesem dyplomowania), terminarz akademicki, Erasmus+, Biuro Karier, organizacje studenckie, samorząd, koła naukowe, wsparcie studentów niepełnosprawnych. W zakładce „Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym” zamieszczono informacje o naborach do projektów, praktyk zawodowych, współpracy z zewnętrznymi instytucjami.

Informacja zamieszczana na stronie WWW jest aktualna. Strona posiada przejrzystą strukturę, informacja dla kandydatów jest dostępna w jednym miejscu, nie jest rozproszona oraz jest łatwa do odnalezienia, jak również przedstawiona w sposób zrozumiały.

Strona internetowa nie posiada wersji angielskojęzycznej. Natomiast podstawowe informacje o Uczelni w języku angielskim znajdują się w zakładce Erasmus+, Incoming Students.

Strona internetowa nie umożliwia przełączenia w tryb ułatwiający odczyt osobom niedowidzącym. W trakcie wizytacji zespół oceniający został poinformowany o trwających pracach związanych z unowocześnianiem strony, w tym dostosowaniu dostępu o programie studiów i jego realizacji dla osób o specjalnych potrzebach. Uczelnia zamierza poszerzyć zakres informacji adresowany do interesariuszy zewnętrznych, w tym w szczególności do pracodawców współpracujących z Uczelnią, uwzględniając prezentacje uzyskiwanych przez studentów efektów uczenia się, osiągnięcia studentów i możliwości współpracy Wydziału Inżynierii i Ekonomii z instytucjami i przedsiębiorstwami, w których odbywają się praktyki zawodowe.

Uczelnia posiada profil na Facebooku, gdzie na bieżąco umieszczane są aktualne wiadomości.

Okazjonalnie informacje na temat studiów w PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie były publikowane m.in. w regionalnym czasopiśmie Tygodnik Ciechanowski (nakład ok. 20 tys. egzemplarzy) we wkładce Tygodnik studencki oraz udostępniane podczas regionalnych targów edukacyjnych organizowanych w różnych miastach. Na Uczelni działa również Telewizja Uczelniana zajmująca się nagrywaniem materiałów promocyjnych i dokumentujących wydarzenia odbywające się na Uczelni, wrzucanych systematycznie na Uczelniany kanał Youtube.

Studenci mają możliwość oceny dostępności informacji na temat kształcenia poprzez badanie ankietowe. Ewaluacja pomaga ocenić przydatność systemu informacji, jego zakres, aktualność publikowanych treści. Nauczyciele akademicy oraz przedstawiciele pracodawców zgłaszają ewentualne uwagi na bieżąco władzom Uczelni. Zawartość informacyjna serwisów informacyjnych Uczelni jest na bieżąco aktualizowana i dostosowywana do potrzeb użytkowników. Nadzorem i aktualizacją strony głównej zajmuje się Dział Informatyczny, natomiast nadzór nad poszczególnymi podstronami sprawują m.in. kierownicy zakładów. Dział współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym na bieżąco monitoruje potrzeby otoczenia odnośnie informacji i kierunkach prowadzonych studiów, udziela odpowiedzi na zapytania telefoniczne i mailowe oraz wysyła informacje zainteresowanym. Na stronie internetowej Uczelni przedstawione są szczegółowe sprawozdania z działania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, przygotowane

w kolejnych latach akademickich, w ramach którego znajduje się ocena publicznego dostępu do informacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zapewniony jest publiczny dostęp do informacji o najważniejszych aspektach, programu studiów, warunkach jego realizacji spełniający zasadnicze wymagania: kompleksowości i zrozumiałości informacji, przejrzystości jej prezentacji, aktualności, adekwatności do potrzeb podstawowych grup odbiorców. Uczelnia i Wydział prowadzą na bieżąco prace mające na celu unowocześnienie głównych miejsc i narzędzi publicznego dostępu do informacji, jakimi są witryny internetowe Uczelni i Wydziału; celem tych prac jest m.in. zapewnienie pełnej dostępności cyfrowej informacji dla osób o specjalnych potrzebach.

Prowadzone są działania mające na celu monitorowanie jakości publicznego dostępu do informacji w celu unowocześnienia witryny internetowej.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Troska o zapewnienie i doskonalenie jakości znajduje odzwierciedlenie w celach strategicznych Uczelni. W ramach celu strategicznego 1 Innowacyjne kształcenie i nowoczesna oferta dydaktyczna sformułowany został cel szczegółowy „podnoszenie jakości kształcenia poprzez rozbudowywanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia i zapewnianie wysokiej jakości kształcenia potwierdzonej akredytacjami”.

Zarówno na poziomie Uczelni, jak i Wydziału Inżynierii i Ekonomii zostały wyznaczone ciała odpowiedzialne za nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad działalnością edukacyjną oraz zapewnienie jakości kształcenia. Kwestie te określa Zarządzenie nr 48/2019 Rektora z dnia 13 listopada 2019 roku w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, a także Zarządzenie nr 58/2019 Rektora z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie struktury organizacyjnej Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz określenia szczegółowych zadań Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia i wydziałowych komisji ds. jakości kształcenia. Na poziomie Uczelni jest to Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia, Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia jako Przewodniczący, na poziomie Wydziału: Dziekan Wydziału, Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, a w jej ramach Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia

i Wydziałowy Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia. Ponadto Wydziałowe Zespoły w ramach swojego składu tworzą po pięć kierunkowych zespołów, adekwatnych do pięciu kierunków studiów realizowanych na Wydziale Inżynierii i Ekonomii, w tym kierunku mechanika i budowa maszyn. Za proces dydaktyczny na danym kierunku odpowiada Kierownik Zakładu Mechaniki i Budowy Maszyn.

W skład Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia wchodzi: Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia jako Przewodniczący, Dziekani Wydziałów, przedstawiciel Uczelnianego Samorządu Studentów oraz Kierownik Działu Kształcenia. Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia odpowiada za zapewnianie i doskonalenie jakości kształcenia na kierunkach prowadzonych w ramach Wydziału, w tym na kierunku mechanika i budowa maszyn.

Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane jest w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury formalne (obowiązujące przed zmianami wywołanymi wejściem w życie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz po jej wprowadzeniu).

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Program studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn jest poddawany corocznej ocenie prowadzonej przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia. Elementami służącymi zapewnieniu odpowiedniej jakości kształcenia są: właściwa obsada kadry dydaktycznej i jej stały monitoring, właściwa baza lokalowa, pozwalająca na realizację założonych celów kształcenia, opracowanie programu studiów, programu realizacji poszczególnych zajęć na podstawie obowiązujących standardów kształcenia z uwzględnieniem efektów uczenia się, dobór metod kształcenia oraz mierników efektów uczenia się i wynikający z tego spójny system kryteriów ocen studentów, system ocen pracowników i oceny prowadzonych przez nich zajęć w postaci arkuszy ocen, hospitacji i systemu ankiet, dbanie o systematyczny rozwój nauczycieli akademickich poprzez szkolenia z zakresu dydaktyki, budowanie warsztatu pracy nauczyciela uwzględniającego wszystkie aspekty pracy ze studentami, wprowadzenie jasnych zasad archiwizacji prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych.

Na ocenianym kierunku przeprowadzane są: ocena i monitorowanie kwalifikacji nauczycieli akademickich oraz możliwości i warunków ich rozwoju; ocena jakości zajęć dydaktycznych i warunków ich prowadzenia; ciągłe monitorowanie i systematyczne doskonalenie programów studiów; okresowa, systematyczna weryfikacja założonych efektów uczenia się; ocena jakości, przejrzystości i dostępności informacji na temat oferty kształcenia; monitorowanie warunków kształcenia i ich poprawianie; ocena mobilności studentów; monitorowanie losów absolwentów oraz badanie opinii pracodawców w zakresie ich przygotowania do pracy; analizowanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym; analiza i ocena Biura Karier; wdrażanie planów naprawczych za pomocą odpowiedniej procedury.

W ramach doskonalenia harmonogramu realizacji programu studiów i jego realizacji na kierunku mechanika i budowa maszyn uwzględnia się takie przesłanki jak: opinie studentów i absolwentów Wydziału, opinie i sugestie pracodawców, kandydatów na studia, analizę potrzeb lokalnego rynku pracy, analizę lokalnego rynku edukacyjnego. Opinie studentów na temat jakości kształcenia w Uczelni uzyskane za pomocą anonimowych kwestionariuszy ankiet. Proces ankietyzacji obejmuje ocenę: atrakcyjności oferty edukacyjnej Uczelni, jakości pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich Uczelni, skuteczności procesu dydaktycznego w odniesieniu do założonych efektów, organizacji toku studiów, warunków kształcenia.

Dużą rolę w ocenie programu studiów pełni proces ankietyzacji. Ocena zajęć dydaktycznych przez studentów dotyczy każdych zajęć zawartych w programie studiów dla danego kierunku oraz formy studiów. Badanie odbywa się na podstawie anonimowej ankiety oceny zajęć dydaktycznych. Ocena jest dokonywana po zakończeniu każdego cyklu zajęć dydaktycznych, tj. dwa razy w roku akademickim. Ocenie podlegają takie aspekty jak: zgodność prowadzonych zajęć z ich planem przedstawionym na pierwszych zajęciach; zgodność omawianej problematyki zajęć z ich tematem; atrakcyjność i innowacyjność stosowanych metod; stosowanie pomocy dydaktycznych adekwatnych do tematyki; wskazanie studentom zalecanej literatury, przejrzystość i jasność kryteriów zaliczenia.

Przeprowadzanie ankietowania dotyczącego oceny efektów uczenia się i nakładu pracy studenta odbywa się jednocześnie z oceną pracy dydaktycznej. Ankieta obejmuje następujące pytania: Czy nauczyciel akademicki przedstawił wszystkie efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych? Czy nauczyciel akademicki poinformował o dodatkowych możliwościach zapoznania się z efektami zdefiniowanymi dla przedmiotu? Czy nauczyciel akademicki przedstawił metody weryfikacji efektów uczenia się? Czy efekty uczenia się są zrozumiałe? Czy liczba zdefiniowanych efektów dla przedmiotu jest wystarczająca? Czy liczba zdefiniowanych efektów dla przedmiotu jest zbyt duża? Czy treści programowe przedmiotu pozwoliły na osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się? Zespół oceniający rekomenduje uproszczenie wzoru ankiety poprzez ograniczenie liczby pytań z uwagi na fakt, iż w kilku przypadkach są one tożsame.

W tym aspekcie zespół oceniający PKA zwrócił także uwagę na przypadki częściowo nieaktualnej terminologii i konieczność dostosowania jej do przepisów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Kwestionariusz ankiety oceny nakładu pracy własnej pozwala na określenie przez studentów średniej, tygodniowej liczba godzin przeznaczonych na naukę w domu, na pogłębienie zagadnień w czytelni, orientacyjną liczbę godzin poświęconych na przygotowanie do egzaminu/zaliczenia.

Studenci uczestniczący w wymianie międzyuczelnianej lub międzynarodowej mogą wyrazić swoją opinię w kwestionariuszu ankiety dotyczącej wymiany. Dotyczy ona oceny programu studiów, kadry i organizacji procesu kształcenia. Ankieta dostępna jest w języku polskim i angielskim.

Kwestionariusz oczekiwani kandydatów na studia mogą wypełnić anonimowo wszystkie osoby starające się o przyjęcie na Uczelnię. Celem badania jest podniesienie jakości przekazywanych informacji oraz usprawnienie kontaktów z przyszłymi studentami.

W Uczelni przeprowadza się również badanie opinii absolwentów o przebiegu odbytych studiów, dotyczącą programu studiów, kadry dydaktycznej, organizacji procesu kształcenia i osiągniętych efektów edukacji. Uzyskanie opinii absolwentów odbywa się dobrowolnie i anonimowo po przeprowadzeniu egzaminów dyplomowych.

Wyniki ankiet są opracowywane i są przedmiotem analiz na poziomie Wydziału, zgodne z ustalonymi wewnątrznie zasadami. Wyniki i wnioski z badań są przekazane pełnomocnikowi ds. jakości kształcenia.

Kształcenie on-line, prowadzone w trakcie trwania pandemii COVID-19, podlega pod Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK), jaki od lat funkcjonuje w Państwowej Uczelni Zawodowej w Ciechanowie. Jednak ze względu na swoją specyfikę i wykorzystywane narzędzia, został utworzony podsystem, uwzględniający warunki kształcenia zdalnego. System został zbudowany z poszanowaniem autonomii i specyfiki jednostek organizacyjnych PUZ im. Ignacego Mościckiego

w Ciechanowie. USZJK On-Line, obejmuje swoim działaniem całą społeczność akademicką i wymaga ich zaangażowania w działania na rzecz jakości kształcenia on-line. Ma charakter ciągły i otwarty, a jego poszczególne elementy mogą być systematycznie modyfikowane, doskonalone i powinny służyć zapobieganiu nieprawidłowościom oraz przeciwdziałaniu zjawiskom niepożądanym w kształceniu on-line. Raport z badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie, w semestrze letnim 2019/2020 w okresie od marca do września 2020 „Opinia studentów na temat metod i technik uczenia się na odległość w trakcie trwania pandemii” był punktem wyjścia do doskonalenia metod i technik zdalnego kształcenia. Przed wdrożeniem w roku akademickim 2020/2021 Uczelnianego System Zapewnienia Jakości Kształcenia On-Line wykonano następujące działania:

- Przeszkolono w trybie stacjonarnym, w okresie od 17 do 22 września 2020 roku, kadre dydaktyczną w zakresie wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość w PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie w roku akademickim 2020/2021.
- Na Uczelnianej Platformie Moodle dodatkowo utworzono kursy:
 - „Wirtualny pokój dla Kadry PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie”
 - „Wsparcie dla studentów”
 - „Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia On-Line”.
- Wyznaczono dwa dni w tygodniu (środy i piątki) na wsparcia merytorycznego/ konsultacji online dla kadry dydaktycznej i studentów.
- Podtrzymywano kontakty online i bezpośrednio z otoczeniem społeczno-gospodarczym, które zaowocowały ciągłym procesem realizacji praktyk zawodowych zgodnie z ich harmonogramem w lokalnych zakładach pracy.

Władze Wydziału odpowiedzialne za poszczególne aspekty programu studiów i jego realizacji, Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, przy zaangażowaniu różnych grup interesariuszy wewnętrznych (studentów nauczycieli akademickich) oraz zewnętrznych (pracodawców, absolwentów) prowadzą monitorowanie programu studiów oraz jego ewaluację, a wyniki tych działań wykorzystywane są do doskonalenia programu.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zapewniony jest nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kształcenie prowadzonym na kierunku mechanika i budowa maszyn. Zakres odpowiedzialności poszczególnych osób sprawujących nadzór nad kierunkiem, w tym zakres odpowiedzialności za zapewnienie i doskonalenie jakości kształcenia został w sposób przejrzysty określony. Zatwierdzanie i zmiany programu studiów oraz przyjęcie na studia odbywają się w oparciu o formalnie określone zasady. Prowadzona jest coroczna ocena programu studiów w oparciu o spostrzeżenia interesariuszy procesu kształcenia, w szczególności kierowników przedmiotów oraz wyniki nauczania, a wyniki tej oceny prowadzą do doskonalenia programu, głównie w formie zmian w programach zajęć. W ocenie programu studiów biorą udział interesariusze wewnętrzni (nauczyciele akademicy oraz studenci), a także zewnętrzni (pracodawcy i absolwenci).

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)

Poprzednia ocena programowa odbyła się w roku akademickim 2014/2015 i zakończyła wydaniem oceny pozytywnej (uchwała nr 292/2015 Prezydium PKA z dnia 23 kwietnia 2015 r.). W uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w tej sprawie nie sformułowano zaleceń.